

H.C vol 24 - 1881

BULLETI

D

SOCIÉTÉ DE GÉO

RÉDIGÉ SOUS LA DIREC

DE LA SECTION DE PU

PAR

M. V. A. MALTE-B

Secrétaire général de la Comm

ET

M. V. A. BARBIÉ DU

Secrétaire adjoint

CINQUIÈME S

Tome I

N° 1. — Janv

PARIS

CHEZ ARTHUS BE

LIBRAIRE DE LA SOCIÉTÉ

RUE HAUTEFEUILL

1861

TABLEAU indicatif des jours de séances de la Commission centrale pour l'année 1861.

Janv.	Fév.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juill.	Août.	Sept.	Octob.	Nov.	Déc.
4	1	5	5	3	7	5	2	»	»	8	6
18	15	19	19	17	21	19	»	»	18	22	20

Les séances s'ouvrent à 7 heures 1/2, rue Christine, 3.

EXTRAIT DU RÈGLEMENT DE LA SOCIÉTÉ.

ART. Ier. La Société est instituée pour concourir aux progrès de la géographie; elle fait entreprendre des voyages dans des contrées inconnues, elle propose et décerne des prix, établit une correspondance avec les Sociétés savantes, les voyageurs et les géographes; publie des relations inédites, ainsi que des ouvrages, et fait graver des cartes.

ART. IV. Les étrangers sont admis au même titre que les régnicoles.

ART. V. Pour être admis dans la Société, il faudra être présenté par deux membres, et reçu par la Commission centrale.

ART. VI. Chaque membre de la Société souscrit pour une contribution annuelle de 36 fr. au moins par année, et donne en outre 25 fr. une fois payés, lors de la remise du diplôme. Il est censé s'être retiré, s'il n'a pas renouvelé sa souscription à l'époque de la dernière Assemblée générale de chaque année; néanmoins, il peut être admis de nouveau dans la Société, en suivant les formes prescrites par l'article V.

ART. VII. La Société tient ses séances à Paris; elle se réunit deux fois par an en Assemblée générale, au mois de mars et au mois de novembre.

ART. VIII. La Commission centrale s'assemble au moins deux fois par mois*.

ART. XXIX. Tous les membres de la Société peuvent assister aux assemblées de la Commission centrale, et ils y ont voix consultative. Ils jouissent exclusivement de la bibliothèque et des collections que formera la Société.

ART. XXX. Peuvent concourir pour les prix tous les membres de la Société, excepté ceux de la Commission centrale, ou ceux qui en auront fait partie à l'époque où les sujets de prix auront été proposés.

ART. XXXI. Les commerçants et les navigateurs, membres de la Société, qui voudront allier des recherches géographiques à leurs entreprises particulières, et recevoir des instructions de la Commission centrale, participeront de préférence aux encouragements que distribue la Société.

ART. XXXII. Les membres auront la faculté d'exposer, dans un local appartenant à la Société, les objets curieux qu'ils auront rapportés de leurs voyages, ainsi que les écrits et les cartes qu'ils auront rédigés. Ils jouiront également de la faculté de faire circuler, avec la correspondance de la Société, et d'après l'autorisation de la Commission centrale, l'annonce de leurs travaux.

ART. XXXI du RÈGLEMENT INTÉRIEUR. La Commission centrale a la faculté de nommer, hors du territoire français, trente membres *correspondants étrangers*, qui se seraient acquis un nom par leurs travaux géographiques. Un diplôme peut leur être délivré.

* Par décision de la Commission centrale du 21 décembre 1849, communiquée à l'Assemblée générale du 26 juillet 1850, les séances de la Commission sont suspendues pendant deux mois, du 15 août au 15 octobre.

SOCIÉTÉ

DE GÉOGRAPHIE

DE PARIS.

MDCCCLXI.

(Quarantième année) (1).

La Société française de géographie, encouragée dans ses travaux par le suffrage et le concours des amis des sciences et des découvertes géographiques, comme aussi par la coopération des voyageurs et des savants étrangers, voit chaque jour, avec une haute satisfaction, les progrès que fait parmi nous ce genre d'études sérieuses, si importantes pour la prospérité du pays. Au moment où les vacances ordinaires vont s'ouvrir, le bureau de la Société a cru opportun de publier, à nouveau, après quarante ans écoulés, les règlements qui ont amené cet heureux résultat.

Si les connaissances à la propagation desquelles la Société s'est livrée sans relâche, depuis sa fondation, avec zèle, persévérance et dévouement, ont fait des progrès sensibles, sans qu'elle ait adressé un nouvel appel à l'opinion publique, elle conçoit aujourd'hui de plus grandes espérances, maintenant

(1) A joindre au Bulletin de mai-juin 1861.

que le goût de la géographie et des voyages, développé par l'extension des voies de communication par mer et par terre, s'est universellement répandu; elle ose compter sur l'adhésion de tous les amis des sciences pour parvenir plus sûrement et plus tôt à la fin qu'elle s'est proposée.

Les savants ne sont pas les seuls à qui importe l'avancement des découvertes dans les pays lointains : le commerce, l'agriculture et l'industrie n'y sont pas moins intéressés. Tout ami du pays sera heureux d'avoir contribué à un progrès qui se rattache à l'amélioration économique, commerciale, industrielle, agricole de la France, notamment par l'introduction des espèces susceptibles de s'y acclimater (1), espèces dont l'existence ne nous est révélée que par le dévouement d'intrépides voyageurs; la Société déjà tendait à ce but dès l'an 1833 (2), sans perdre jamais de vue le but scientifique qu'elle poursuit.

Les prix que la Société a proposés depuis l'origine, ceux qui ont été glorieusement acquis, les nouveaux prix qu'elle propose aujourd'hui, le prix qu'elle a destiné, la première, à la plus grande découverte et qu'elle continue de décerner chaque année, ont paru au bureau de la Société mériter,

(1) Objet si bien rempli aujourd'hui par la Société spéciale qu'a fondée M. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire.

(2) *Bulletin de la Société de géographie*, t. XX, 1re série, p. 410, année 1833.

comme les règlements, d'être rappelés et mis sous les yeux du public français et européen.

La Société appelle à unir leurs efforts aux siens, tous les amis du bien public; elle convie les navigateurs, les capitaines au long cours comme les officiers de la marine de l'État et tous les marins, les armateurs, les chambres de commerce aussi bien que les hommes de guerre, les membres des corps savants et les professeurs d'histoire et de géographie; les hommes politiques qui comprennent ce que peuvent les sciences d'application pour la prospérité d'un État, les membres des Sociétés de bien public, enfin les personnes qui appartiennent à l'administration supérieure (1).

La situation florissante des Sociétés étrangères de géographie, notamment celles de Londres et de Saint-Pétersbourg si richement dotées et qui n'ont pris naissance que dix ou vingt ans après la nôtre et à son imitation, doit être un stimulant pour tout Français jaloux de l'honneur national. Chacun sera fier de concourir à une œuvre de bien, désireux d'aider la Société de géographie à fonder de nouveaux prix, à récompenser honorablement des découvertes qu'on ne fait souvent qu'au péril de la vie, à fournir aux voyageurs des instruments d'ob-

(1) Les étrangers sont admis au même titre que les régnicoles...... Il faut être présenté par deux membres de la Société. (*Statuts et règlements*, art. IV, V.)

servations, à provoquer enfin l'exploration des parties du monde encore inconnues, ou connues trop imparfaitement; c'est seulement ainsi qu'un jour, à force de travaux et de généreux sacrifices de la part de toutes les nations civilisées, la carte du monde ne présentera plus de lacune.

Paris, 30 juin, 1861.

JOMARD, *président de la Commission centrale*,
D'AVEZAC, *vice-président*,
ALFRED MAURY, *id.*,
V. A. MALTE-BRUN, *secrét. général*,
V. A. BARBIÉ DU BOCAGE, *secrét. adj.*

Paris. — Imprimerie de L. MARTINET, rue Mignon, 2.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

Cinquième Série.

TOME I.

LISTE DES PRÉSIDENTS HONORAIRES DE LA SOCIÉTÉ.

MM.

Marquis de LAPLACE.
Marquis de PASTORET.
V[te] de CHATEAUBRIAND.
C[te] CHABROL DE VOLVIC.
BECQUEY
C[te] CHABROL DE CROUSOL.
Baron Georges CUVIER.
B[on] HYDE DE NEUVILLE.
Duc de DOUDEAUVILLE.
C[te] D'ARGOUT.
J.-B. EYRIÈS.
Le vice-amiral de RIGNY.
Lecont.-amir. D'URVILLE.
Duc DECAZES.

MM.

Comte de MONTALIVET.
Baron de BARANTE.
Le général baron PELET.
GUIZOT.
DE SALVANDY.
Baron TUPINIER.
C[te] JAUBERT.
Baron de LAS CASES.
VILLEMAIN.
CUNIN-GRIDAINE.
L'amiral baron ROUSSIN.
L'amir. baron de MACKAU.
B[on] ALEX. DE HUMBOLDT.
Le vice-amiral HALGAN.

MM.

Baron WALCKENAER.
C[te] MOLÉ.
JOMARD.
DUMAS.
Le contre-amir. MATHIEU.
Le vice-amiral LA PLACE.
Hipp. FORTOUL.
LEFEBVRE-DURUFLÉ.
GUIGNIAUT.
DAUSSY.
Le général DAUMAS.
ÉLIE DE BEAUMONT.

LISTE DES CORRESPONDANTS ÉTRANGERS

DANS L'ORDRE DE LEUR NOMINATION.

MM.

H. S. TANNER, à Philadelphie.
W. WOODBRIDGE, à Boston.
Le général EDWARD SABINE, à Londres.
Le docteur J. RICHARDSON, à Londres.
Le professeur RAFN, à Copenhague.
W. AINSWORTH, à Londres.
Le colonel LONG, à Louisville. Ky.
Le capitaine MACONOCHIE, à Sydney.
Le conseiller MACEDO, à Lisbonne.
Feu le profess. KARL RITTER, à Berlin.
Le cap. John WASHINGTON, à Londres.
Feu P. DE ANGELIS, à Buenos-Ayres.
Le docteur KRIEGK, à Francfort.
Adolphe ERMAN, à Berlin.
Le docteur WAPPAÜS, à Goettingue.
Ferdinand DE LUCA, à Naples.
L docteur BARUFFI, à Turin.

MM.

Le colonel Fr. COELLO, à Madrid.
Le professeur MUNCH, à Christiania.
Le gén. C[te] A. DE LA MARMORA, à Turin.
Le profess. Paul CHAIX, à Genève.
J.-S. ABERT, colonel des ingénieurs topographes des États-Unis.
Le profess. ALEX. BACHE, surintendant du *Coast-Survey*, aux États-Unis.
LEPSIUS (Richard), de l'Académie des sciences de Berlin, à Berlin.
DE MARTIUS, secrét. perpét. de l'Acad. des sciences de Bavière, à Munich.
KIEPERT (Henri), à Berlin.
PETERMANN (Augustus), à Gotha.
E. LAMANSKY, à Saint-Pétersbourg.
Hermann SCHLAGENTWEIT, à Berlin.

LISTE DES CORRESPONDANTS ÉTRANGERS

QUI ONT OBTENU LA GRANDE MÉDAILLE.

MM.

Feu le capit. sir J. FRANKLIN, à Londres.
Le capitaine GRAAH, à Copenhague.
Feu le capit. sir JOHN ROSS, à Londres.
Le capitaine G. BACK.
L'amiral James CLARK ROOS, à Londres.
Le capit. R. MAC-CLURE, à Londres.

MM.

Le docteur Henri BARTH, à Berlin.
Le rév. David LIVINGSTONE, à Londres.
Le docteur E. K. KANE.
Les frères SCHLAGENTWEIT, à Berlin.
Le capit. Richard F. BURTON, à Londres.
Le capit. J.-H. SPEKE, à Londres.

Paris. — Imprimerie de L. MARTINET, rue Mignon, 2.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

RÉDIGÉ PAR LA SECTION DE PUBLICATION

ET MM. V. A. MALTE-BRUN,

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DE LA COMMISSION CENTRALE,

ET

V. A. BARBIÉ DU BOCAGE,

SECRÉTAIRE ADJOINT.

CINQUIÈME SÉRIE. — TOME PREMIER.

ANNÉE 1861.

JANVIER — JUIN.

PARIS,

CHEZ ARTHUS-BERTRAND,

LIBRAIRE DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE,

RUE HAUTEFEUILLE, N° 21.

1861.

COMPOSITION DU BUREAU DE LA SOCIÉTÉ

POUR 1860-1861.

Président. S. Exc. M. ROULAND, ministre de l'instruction publique et des cultes.

Vice-Présidents. M. l'amiral ROMAIN DES FOSSÉS, sénateur.
M. le comte de GROSSOLLES-FLAMARENS, sénateur.

Scrutateurs. M. Alfred MAURY, membre de l'Institut.
M. VIVIEN DE SAINT-MARTIN.

Secrétaire. M. HIMLY, profess. de géographie à la Faculté des lettres.

COMPOSITION DU BUREAU ET DES SECTIONS DE LA COMMISSION CENTRALE.

Président. M. JOMARD, membre de l'Institut.
Vice-Présidents. M. D'AVEZAC.
M. ALFRED MAURY, membre de l'Institut.
Secrétaire général. M. V.-A. MALTE-BRUN.
Secrétaire adjoint. M. V.-A. BARBIÉ DU BOCAGE.

Section de Correspondance.

MM. A. d'Abbadie, corr. de l'Institut.
Alex. Bonneau.
Ed. Charton.
Cte d'Escayrac de Lauture.
E. de Froidefonds des Farges.
Victor Guérin.

MM. Aug. Himly.
Gabriel Lafond.
De la Roquette.
Ernest Morin.
Noël des Vergers, corr. de l'Inst.

Adjoint : M. Lejean.

Section de Publication.

MM. Buisson.
E. Cortambert.
Alfred Demersay.
Guigniaut, de l'Institut.
Lourmand.
Jules Duval.

MM. Morel-Fatio.
De Quatrefages, de l'Institut.
Élisée Reclus.
Sédillot.
Trémaux.
Vivien de Saint-Martin.

Adjoint : M. Alfred Jacobs.

Section de Comptabilité.

MM. Albert-Montémont.
Bouillet.
F.-A. Garnier.

MM. S. Jacobs.
Lefebvre-Duruflé.
Poulain de Bossay.

Adjoint : M. Fabre.

Archiviste-bibliothécaire.

M.....

Trésorier de la Société

M. Meignen, notaire, rue Saint-Honoré, 370.

Agent de la Société.

M. Noirot, rue Christine, 3.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

JANVIER 1861.

Mémoires, Notices, etc.

EXTRAIT

D'UN VOYAGE EXÉCUTÉ, EN 1860, DANS LE SAHARA OCCIDENTAL.

PAR M. LE CAPITAINE D'ÉTAT-MAJOR VINCENT.

Notre colonie du Sénégal attire tous les jours davantage l'attention de la mère-patrie; naguère c'était le pays aux événements fabuleux, au climat meurtrier; aujourd'hui il n'a conservé de son ancienne réputation qu'une chaleur exceptionnelle, il est vrai, et l'insalubrité inévitable dans une zone intertropicale, basse, baignée par les pluies torrentielles de l'hivernage et les débordements du fleuve.

Le gouverneur, M. Faidherbe, après avoir inauguré une politique nouvelle, obtenu une tranquillité qui n'est plus achetée au prix des nombreuses coutumes payées aux indigènes, après avoir fait craindre et respecter le nom français par de glorieux combats, ne se

contente plus d'une influence localisée sur les bords du Sénégal, mais l'étend en même temps que nos relations commerciales sur un immense espace de terrain, au milieu duquel coule le fleuve servant de base et d'appui.

Hier encore, la géographie de ces contrées était pour ainsi dire inconnue ; en peu d'années, la carte se couvre des noms que l'on entend à chaque instant dans la bouche des indigènes.

M. Faidherbe communique à tous son audace et son initiative. Le commerce ne craint plus de faire les voyages si redoutés du haut fleuve ; une poignée d'hommes maintient l'ordre sur une ligne de plus de 200 lieues, tient tête à un fanatique mulsulman dont la parole éloquente entraîne des populations entières et qui, bientôt fatigué d'une lutte inutile, viendra nous demander la paix ; nos établissements ne sont plus isolés, des postes sont échelonnés le long du fleuve et se prêtent un mutuel secours.

Enfin l'œuvre de pacification est à peu près terminée, des officiers sont lancés dans toutes les directions à la découverte des pays sur lesquels devra s'étendre peu à peu le réseau de nos relations commerciales, le bienfait de notre influence civilisatrice. Les documents épars jusqu'aujourd'hui, les renseignements produits par ces explorateurs, le tout groupé, forme un ensemble qui enrichit la géographie et contribue à dissiper les ténèbres, qui récemment couvraient encore la mystérieuse Afrique.

Je passe au récit abrégé du voyage que j'ai exécuté de mars en juin 1860 dans le Sahara occidental. Je

m'attacherai à faire connaître en quelques mots l'aspect du terrain parcouru et les principales coutumes des populations que j'ai visitées ; je m'abstiendrai d'appuyer sur les souffrances, les privations et les fatigues que nous avons éprouvées, et les difficultés qui se dressent à chaque pas devant le voyageur, difficultés plus sérieuses de la part des hommes que de celle des éléments.

Le 5 mars, un bateau à vapeur nous transportait de Saint-Louis à Dagana, poste commercial français, à 25 lieues dans l'intérieur, j'emmenai avec moi un interprète noir, Bou-el-Moghdad, fort versé dans la science des livres arabes, ayant la réputation d'un marabout savant et respecté, le brigadier de spahis Gangel, qui, ailleurs, avait donné la preuve d'un grand courage militaire, enfin le spahis noir David, rompu aux fatigues et aux dangers des expéditions. J'avais pour deux mois de vivres et des marchandises pour environ deux mille francs.

Un trarza de la tribu des Zomboti se charge de nous conduire au camp du roi Mohammed-el-Habib, nos bagages sont installés sur des bœufs porteurs, nous montons nos chevaux jusqu'au camp du roi.

Nous quittons Dagana et nous nous engageons dans la partie du pays nommée Chamâma (pays des noirs), dont la végétation et les productions sont les mêmes que celles de la rive gauche, exclusivement réservée à la race noire. (Le fleuve est imposé aux Maures par nos traités, comme limite entre eux et les nègres.)

Nous longeons le Marigot de Sokam, déversoir du lac Cayar dont les eaux, quoique soumises à l'action du

flux et du reflux, sont constamment douces ; elles sont peuplées de nombreux crocodiles, d'hippopotames, elles entretiennent le long des bords une verdure dont la fraîcheur attire le gibier de toutes sortes, le sanglier, la biche, le lièvre, la pintade, la perdrix, etc., et à la suite de tous ces animaux, le lion, le guépard, le chat-tigre et plusieurs espèces de serpents, entre autres le boa qui n'atteint pas une grande taille, le serpent noir, mince et effilé, dont la morsure est si venimeuse, enfin le terrible trigonocéphale.

Le voisinage de l'eau douce attire une visite beaucoup plus désagréable que celle des animaux dangereux, je veux parler des nuées de moustiques dont le bruissement et les piqûres sont insupportables. J'ai rencontré non loin du fleuve des champs cultivés par les Maures. Depuis que nous ne laissons plus passer le fleuve aux guerriers pour aller commettre leurs brigandages sur la rive gauche, les marabouts qui s'éloignent peu des parages du Sénégal se sont mis à la culture du mil, ce qui ne les empêche pas, une fois la récolte faite, de continuer leur genre de vie nomade. Le terrain est légèrement ondulé, les éminences sont sablonneuses, couronnées d'arbres épineux et de buissons épais, les bas-fonds argileux, complétement desséchés en mars, sont couverts sur de grandes étendues d'herbes fort élevées ; puis des lacs plus ou moins considérables dont les bords ne sont pas bien tranchés, garnis de hautes herbes, au milieu desquelles se tiennent de nombreux échassiers. Ces lacs déversent les eaux de pluie de l'hivernage, par des canaux auxquels on donne le nom général de marigots.

Le 12 mars, notre route est N., l'aspect change, les réservoirs d'eau ont disparu pour faire place aux collines sablonneuses couvertes d'herbes ; ici commence le terrain brûlant du Sahara, parcouru dans tous les sens par le Maure nomade, fier de sa liberté et confiant dans la monture qui lui permet de franchir impunément l'immensité des déserts.

De loin en loin, comme des oasis apparaissent des dépressions dont la verdure repose l'œil fatigué par l'éclat du sable rouge, et par la sécheresse du vent d'est.

Là se rencontrent de préférence de nombreux camps qui y trouvent des puits peu profonds, de l'eau en abondance et d'excellents pâturages. Les tentes sont dissimulées derrière des bouquets de pin maritime ; notre arrivée cause une grande sensation.

La population du premier camp vient nous voir, les hommes ont le haut du corps nu, la peau rouge, l'œil intelligent, le nez aquilin, les cheveux plutôt crépus que bouclés ; les femmes, vêtues d'une longue tunique tombant des épaules sur les talons, ont les bras dégagés et les pieds nus ; elles n'ont pas le visage voilé, portent presque toutes sur les bras de jeunes enfants qu'elles ne craignent pas d'exposer au soleil.

Ces Maures paraissent très doux, sont du reste marabouts, c'est-à-dire qu'ils ne portent pas d'armes et pratiquent assidûment la religion de Mahomet.

Issus de la race berbère et habitant le pays avant les guerriers Trarza, ils ont adopté la langue et la religion imposées par leurs vainqueurs et ont échappé par là à leurs déprédations et à leurs pillages. Ils ché-

rissent avant tout leur vie pastorale et contemplative.

Le 15 mars, nous sommes chez le cheikh de la tribu guerrière des Trarza, le roi Mohammed-el-Habid, qui s'est engagé, par une lettre au gouverneur, à nous donner sa protection ; il nous la refuse en présence de tous les princes et les guerriers qui font partie de son camp, prétend que le voyage que nous entreprenons est impossible pour des Européens, et que c'est le comble de la folie que d'y songer.

Tous les Maures à qui nous parlons de notre voyage nous répètent la même chose ; il semblerait que tous se sont entendus.

Le camp de Mohammed-el-Habib est composé d'environ cent cinquante tentes largement espacées entre elles ; chaque tente a son troupeau de chameaux et de moutons. Les guerriers qui parcourent de grands espaces n'ont jamais de bœufs, parce qu'il faudrait les mener aux puits tous les jours ; les moutons peuvent rester deux jours sans boire, et les chameaux huit jours par le temps le plus sec.

L'animation du camp est grande, nous ne pouvons sortir sans être suivis par une foule de curieux, les femmes surtout sont acharnées à notre poursuite ; et quand nous sommes rentrés dans notre tente, elles viennent délicatement soulever le rideau et nous regarder pendant des heures entières. Toutes portent aux bras et à la cheville des bracelets en cuivre et en argent ; tout l'argent français qui pénètre dans le Sahara est immédiatement transformé en bijoux. Les filles des chefs importants ont les oreilles percées de plusieurs trous superposés et surchargés d'anneaux d'or fort

lourds, dont la suspension est aidée par une lanière de cuir passant par-dessus la tête.

L'ambre, le corail, la cornaline, les verroteries sont disposés en ornement dans les cheveux ou en collier. La coiffure des jeunes filles consiste en tresses fines et tombantes, celle des femmes est différente : les cheveux, enroulés avec beaucoup de soin, sont ramenés en couronne sur le haut de la tête ; le tout est recouvert de l'éternelle toile bleue de Guinée qui compose le seul vêtement des Maures, à l'exception du calicot blanc porté par les chefs. La couleur blanche est le signe du commandement.

On fait absorber de gré ou de force aux jeunes filles des meilleures familles, des quantités énormes de lait et de beurre, elles acquièrent de la sorte un embonpoint souvent monstrueux, qui contraste avec la maigreur des hommes. Comme dans tous les pays musulmans, le mari donne une dot à la jeune fille, qui devient pour ainsi dire son esclave.

Chez toutes les tribus que j'ai visitées, je n'ai pas vu un seul Maure avoir plusieurs femmes; celles-ci ne souffrent pas le partage et elles ont un immense ascendant sur leur mari, dont tous les actes semblent dénoter le désir de leur plaire.

Ajoutons que le divorce est si commun, surtout quand la dot n'est pas considérable, que les Maures n'ont pas le regret de ne pouvoir appliquer cette règle du Coran qui accorde quatre femmes à celui qui peut les nourrir. La femme libre est exempte de toute espèce de travail ; toujours sous la tente, elle ne marche jamais, et quand on change de campement elle est mollement

transportée à chameau dans un riche palanquin où elle est assise à la turque, ayant à côté d'elle ses enfants en bas âge que le doux balancement du chameau tient endormis pendant tout le trajet.

Les hommes, toujours exposés au grand soleil, ont la peau basanée, les femmes seraient presque blanches, si elles n'avaient sur tout le corps une couche de crasse qu'elles paraissent ne pas remarquer. Au contraire, elles sont heureuses d'avoir un vêtement neuf qui déteint plus facilement et qui laisse sur leur peau une teinte d'indigo dont elles semblent s'enorgueillir. Une femme de guerrier que j'ai questionnée m'a avoué ne s'être pas lavée depuis sept années.

Toute cette population vit du produit de ses troupeaux, le lait de chamelle est très substantiel ; de plus les moutons se reproduisent avec une abondance extraordinaire. Je ferai remarquer, en passant, que les moutons des Trarza n'ont pas de laine et qu'ils ont à peu près le poil de la chèvre, quoique beaucoup plus fin. Les captifs qui sont des nègres pris sur la rive gauche ou dans le haut Sénégal, sont commis à la garde et à l'entretien de ces nombreux et riches troupeaux.

Les hommes libres et les guerriers tributaires ont quelques bons petits chevaux d'un fond excellent, portent tous des fusils doubles à pierre, légers et qu'ils manient avec une adresse rare.

Après un séjour de quatre longues journées, Mohamed-el-Habib, à la suite de plusieurs entretiens empreints d'un caractère évident de fausseté, se décide enfin à nous laisser partir en nous faisant accompa-

gner par quelques hommes de sa tribu, que nous prendrons chez les Aleb, fraction des Trarza la plus éloignée dans le nord ; nous avons fait achat de quatre chameaux, destinés à remplacer nos chevaux que nous quittons à regret, mais que nous ne pouvons emmener à cause du manque d'eau et de nos faibles moyens de transport.

Le 19 mars toute la population du camp assiste à nos préparatifs de départ. Un griot (nom donné à ceux qui font le métier de célébrer les louanges des chefs qui les récompensent généreusement) chante notre départ pour avoir quelques feuilles de tabac. Il y a deux sortes de griots, les poëtes et les musiciens. Les premiers font aussi l'office de bouffons; ils ont un chant qui, orné de figures vives, rappelle les principaux exploits, et souvent les détails les plus intimes de la vie du chef.

Les autres ont pour instrument une petite guitare, dont les sons doux et prolongés se font entendre fort avant dans la nuit, endorment peu à peu le guerrier qui se trouve transporté dans la sphère des songes. Mais au réveil il a oublié la poésie de la nuit pour ne penser qu'à la rapine, ce qui constitue pour le Maure deux existences bien distinctes, la vie du rêve et de la contemplation, et la vie matérielle.

Bientôt nous montons à chameau, chose toute nouvelle pour nous; nous partons accompagnés par les vœux de quelques Maures qui nous connaissent, et aussi par les malédictions de la masse pour laquelle nous sommes des infidèles, et qui n'a pas encore oublié ce que notre dernière guerre avec eux leur a fait souffrir.

Le même jour nous recevons l'hospitalité dans une tente de Tiyab, anciens guerriers faits marabouts ; nous buvions le reste de notre provisions de vin, lorsque tous les Maures présents, excepté nos hôtes, se retirent en faisant des gestes de dégoût. Je demande aussitôt si nous les contrarions en buvant du vin devant eux. Le chef de la famille me répond par ces mots : « Non-seulement tu ne nous contraries pas, mais tu aurais même avec toi des serpents, du moment que tu es sous ma tente, nous te voyons avec plaisir. » L'hospitalité sous la tente est sacrée.

Nous sommes dans le pays d'Iguidi, dans lequel se trouve la forêt de gommiers qui alimente notre poste commercial de Dagana. Ces mimosas sont peu élevés et assez distants les uns des autres.

La récolte de la gomme se fait en mars et en avril, époque où ont lieu les vents d'est dont la sécheresse fait éclater l'écorce. Les crevasses se remplissent bientôt de gomme qui se solidifie peu à peu.

Outre le travail de la tente, les esclaves sont chargés de recueillir la gomme qu'ils font tomber avec un bâton fourchu ; ils ne peuvent pas se présenter à leur maître, s'ils n'ont pas à en fournir chaque jour 2 kilogrammes. Le pays d'Iguidi est assez peu riche en pâturages, mais, faute d'herbes, les chameaux mangent les épines des arbres. Les ancêtres des marabouts trarza, les ouled Deihman qui y séjournent de préférence, disaient à leurs enfants en style oriental : « Habitez toujours ce pays, il n'a pour maladie que la faim, pour lion que le chacal. »

Les puits deviennent profonds, le creusement de

beaucoup d'entre eux a coûté plusieurs années aux Maures qui n'ont pas l'habitude de travailler la terre. Ils se servent de petites pointes de fer entamant difficilement les couches rocheuses qu'il faut traverser pour atteindre l'eau.

Les parois en terre sont soutenues au moyen de paille appuyée de cercles de bois et quelquefois de fer.

Nous avons pour nous conduire jusque chez les Aleb, le fils du ministre des Trarza, Sidi, jeune homme qui, sous l'administration de M. Protet, a passé un an à Paris. Il parle assez bien le français, mais il est d'une pusillanimité indigne d'un nomade. Il est difficile de reconnaître sous l'habit du Maure, un homme qui a pu admirer les merveilles de notre capitale.

De tous côtés l'on nous annonce des dangers insurmontables ; à entendre les Maures, les pillards sont à deux journées de marche dans le nord ; nous continuons notre route pour entrer dans le pays de Dahar, remarquable par ses collines sablonneuses couvertes d'herbes et de haies d'euphorbe. Nous y rencontrons des puits nombreux et une énorme quantité de troupeaux de chameaux, de moutons et de bœufs, appartenant aux riches tributaires guerriers des Trarza.

La tribu est en mouvement vers le sud : guerriers, marabouts, tributaires et captifs, marchent parallèlement et se remplacent successivement pour se rapprocher du Sénégal, où les herbes ne sont pas trop desséchées ; au mois de juin, au contraire, ce mouvement a cessé pour devenir ascendant, les nomades du Sahara occidental se concentrent du côté du Tiris, vaste pays

situé dans le N.-E. du cap Blanc, et renommé par la bonté de ses pâturages.

Nous arrivons à la plantation de palmiers et aux puits de Tiourourt à 7 kilomètres de l'Océan, dans une plaine située entre les collines sablonneuses citées plus haut, et les dunes du bord de la mer. Cette plaine, du nom d'Afthouth, variant de 10 à 20 kilomètres de largeur, longe le littoral depuis l'ancienne escale anglaise de Portendik, jusqu'aux environs de Saint-Louis. On y remarque de grands espaces vaseux nommés Sebkha, qui retiennent longtemps les pluies et qui ne se dessèchent jamais complétement. Plusieurs fois nous avons essayé de les traverser, presque toujours il a fallu revenir sur nos pas pour les contourner. A côté de ces marécages se trouvent des pâturages salins fort estimés des chameaux, des dépôts de coquilles marines et de nombreuses haies d'euphorbe.

Ce qui caractérise cette zone basse et voisine de la mer, ce sont les eaux que l'on retire des puits de 2m,50 de profondeur. Elles sont jaunâtres, ammoniacales, néanmoins les chamaux la boivent sans dégoût, il en est de même des Maures qui sont peu exigeants sous ce rapport. Quant à nous, je dois dire que si nous en avons bu, c'est que nous étions haletants ; nous y avons mouillé plus d'une fois les lèvres avant de nous décider à en avaler.

Sidi nous quitte bientôt, il est remplacé par le fils du chef des Aleb, Haméïada, jeune guerrier inexpérimenté, et non moins avide que les plus vieux pillards.

Le 1er avril nous arrivons à la hauteur de Portendik, où les Anglais, jaloux de la prospérité de notre com-

merce du Sénégal, ont voulu pendant quelque temps y attirer les gommes en les achetant à un prix exorbitant.

Nous longeons le bord de la mer en traversant successivement le pays de Tarad, couvert de Sebkha, celui d'Agnéitir, sillonné de collines sablonneuses (direction générale N.-E), et finissant brusquement à l'Océan.

La rivière Saint-Jean et le littoral n'ont pas été fixés; j'ai constaté des erreurs considérables sur les anciennes cartes. Le gouverneur du Sénégal doit envoyer prochainement un bateau à vapeur pour faire l'hydrographie de cette partie de la côte d'Afrique dont les bâtiments se sont toujours écartés; le naufrage de la *Méduse* qui a donné une si triste célébrité au banc d'Arguin, sera longtemps encore un épouvantail pour les marins qui fréquenteront ces parages.

La rivière Saint-Jean n'est qu'un simple bras de mer auquel on fera bien de donner le nom de baie Saint-Jean ; je l'ai suivi jusqu'à son extrémité, il est rempli de bancs de sable, qui le rendent inabordable aux navires. C'est là que nous avons été assaillis par une tempête de sable qui n'a pas duré moins de trois heures; nos chameaux ne semblaient pas se préoccuper de la tourmente, quant à nous, nous marchions les yeux fermés et un mouchoir sur le visage.

De la baie Saint-Jean à l'île d'Arguin se remarquent des îles, dont quelques-unes sont assez étendues; elles sont séparées de la terre ferme par des canaux peu profonds que l'on peut passer à gué à marée basse.

Tout le littoral depuis le cap Blanc jusqu'à Saint-

Louis, est fréquenté par une tribu maure de pêcheurs, les Ouled bou Seba, partagés par une dissidence politique en deux fractions, la première s'appuyant sur les Ouled-Selim, tribu puissante et guerrière habitant le Tiris, la deuxième s'appuyant sur les Trarza et sur nous. Ils ont pour tributaires des pêcheurs fort habiles, les Imraguen. Leurs seines sont faites en fil végétal produit par un arbrisseau de l'intérieur, les liéges sont remplacés par des anneaux d'euphorbe desséché, et les plombs par de petites boules de terre cuite.

Aux deux époques où la pêche est abondante, en janvier et en mai, ils traînent ces lourds filets à la nage, car ils n'ont pas d'embarcations, les ouvrent quand ils sont au large, et les rapprochent de terre, d'autres nageurs espacés refoulent vers le centre du filet le poisson qui chercherait à s'échapper, ils parviennent de la sorte à faire des pêches souvent miraculeuses. Ils m'ont assuré que parfois le filet est tellement chargé, que les hommes ne suffisent plus pour les tirer à terre, et qu'on y attelle des chameaux et des ânes.

Le banc d'Arguin, comme l'on sait, est fréquenté par d'innombrables requins; les Imraguen ont à les combattre, ils les tuent très adroitement, néanmoins ils sont quelquefois victimes dans la lutte; nous avons vu plusieurs d'entre eux qui étaient estropiés par les morsures de ces poissons voraces.

Ces gens laborieux font sécher leur poisson au soleil, et tous les Maures de l'intérieur, par petites caravanes, viennent le leur acheter; ils le convertissent quelquefois en huile qui est considérée dans tout le désert comme un excellent aliment. Au dire de ces pêcheurs,

il n'y a qu'à se baisser pour prendre du poisson à volonté; ils connaissent parfaitement la capacité d'un navire de commerce; ils prétendent que l'on peut prendre assez de poisson pour charger non-seulement cent navires, mais encore tous les bâtiments de France et d'Angleterre.

En faisant la part de l'exagération habituelle aux Arabes, il est facile de remarquer que les établissements de pêche que l'on pourrait créer au cap Blanc, ne pourraient qu'être très florissants, d'autant plus qu'ils serviraient à faire les échanges avec les Maures de tout le Sahara occidental.

Voici le passage d'une notice du gouverneur, M. Faidherbe, sur cette question : « D'après les renseignements fournis par M. Berthelot, consul français à Sainte-Croix de Ténériffe, dans son ouvrage de la pêche sur la côte occidentale d'Afrique, le poisson est extrêmement abondant sur le banc de sable qui barre la baie, et la proximité du cap Saline, où l'on trouve le sel naturel en quantité, offrirait de grandes ressources aux pêcheurs.

» Les pêcheurs des Canaries emploient à la pêche de la côte d'Afrique, environ 700 matelots, répartis sur une trentaine de brigantins de 20 à 30 tonneaux. Ces bâtiments approvisionnent annuellement les îles de 7 000 500 kilogrammes de poisson. Les richesses ichthyologiques de ces parages n'auraient rien de comparable dans les autres parties du globe.

» Les gades pescata et abadejo ou abriole de la mer Canarienne, seraient préférables à la morue du nord.

» Enfin, sous tous les rapports, la pêche sur cette côte

serait moins pénible, plus avantageuse, plus lucrative que celle du banc de Terre-Neuve, où nous sommes soumis à des tracasseries de la part des Anglais et des Américains; M. Berthelot, qui habite les Canaries depuis près de trente ans, et qui a sérieusement étudié la question, ne conserve aucun doute à cet égard. »

J'ajouterai que ces pêcheurs maures, non-seulement ne craignent pas notre concurrence, mais désirent vivement nous voir établis chez eux; leur travail nous coûterait un bon marché extraordinaire.

L'île d'Arguin, qui conserve encore les traces de notre passage, pourrait redevenir le siége d'un nouvel et fructueux établissement.

Les Ouled bou Seba s'adonnent à une chasse à l'autruche d'un nouveau genre. Au mois de juillet, quand ont lieu les grandes chaleurs qui précèdent l'hivernage, les autruches de toute cette partie du grand désert se rapprochent du littoral où elles viennent en bandes considérables respirer la brise fraîche de la mer. Elles ne marchent qu'avec beaucoup de précautions, leurs traces ont bientôt révélé leur présence aux pêcheurs qui les guettent des points les plus élevés du pays. Aussitôt qu'elles arrivent sur le bord de la mer, de midi à deux heures, c'est-à-dire quand toute cette nature est en feu, elles prennent leurs ébats sur la plage et se rafraîchissent le corps de leurs ailes qui frappent la surface de l'eau. A ce moment, les pêcheurs se glissent en rampant derrière les dunes et se tiennent espacés de manière à pouvoir envelopper la bande d'autruches, puis apparaissent tout à coup à un signal en jetant de grands cris. Les autruches effrayées n'ont

pas d'autre alternative ou de rompre la ligne des chasseurs ou de se jeter à la mer. Elles préfèrent le dernier parti. Bientôt leurs plumes sont entièrement mouillées, leurs mouvements sont difficiles, alors commence leur massacre ; les habiles nageurs se jettent à l'eau et poursuivent une à une, en évitant cependant de les prendre de face pour se préserver des coups de bec ou d'aile ; ils s'en emparent en leur donnant des coups de couteau, ou en leur coupant les tendons des pattes.

Si je me suis un peu appesanti sur les détails qui concernent cette tribu d'Ouled bou Seba, c'est qu'elle est à peu près la seule de tout le désert qui vive du travail de ses mains ; qu'à ce titre, et sans tenir compte de son affabilité naturelle, elle m'a vivement intéressé et qu'elle est souverainement méprisée par les guerriers qui la rançonnent.

Le 8 avril, nous arrivons à hauteur de l'île d'Arguin, nous sommes dans le pays de Tasiast, qui se distingue des précédents par d'immenses plaines argileuses et fermes, où croît une herbe fine et excellente, couverte d'un gravier quartzeux assez fin ; quelques chaînons rocheux se remarquent, puis notre marche devient plus difficile, les herbes sont plus rares, la terre disparaît presque entièrement sous une couche de cailloux roulés de quartz de toutes variétés et d'oxyde de fer. La camomille et les pastèques amères tapissent littéralement les bas-fonds habités par une fourmilière de vipères cornues.

Notre guide Haméïada nous mendie nos provisions qui seront bientôt épuisées, il joint quelquefois la

menace à la prière. Toutes les fois qu'il menace, je ne cède pas, aussi revient-il bas et rampant.

C'est pendant cette partie du trajet que nous apprenons les nouvelles suivantes venant du Maroc, alors en guerre avec l'Espagne.

Ces nouvelles, colportées de caravane en caravane, nous ont été transmises sous la forme suivante : « Les Espagnols étonnés de la rapidité de la cavalerie marocaine, se sont plaints au sultan que la partie n'était pas égale et qu'ils lui demandaient à ne plus user de ses chevaux ; mais comme la science des chrétiens est très puissante, les Espagnols se sont alors servis de canons qui venaient se placer seuls avec la rapidité de la foudre devant l'ennemi, faisaient feu et se retiraient de même. » C'est de cette façon que les musulmans expliquent les défaites que leur font subir les Européens avec leurs sortiléges ; ils se figurent que le courage est banni de nos rangs parce que nous combattons froidement et que nous nous abstenons de démonstrations belliqueuses.

Nous trouvons les premiers camps des marabouts qui se placent sous la protection des Ouled Delim, les id Jacoub, qui sont estimés, riches en troupeaux ; mais comme ils habitent un pays désolé, ce n'est que pendant les pluies qu'ils ont du lait en abondance ; ils forment une population malingre, chétive, au teint pâle et plombé !

Nos relations avec les habitants du Tasiast sont presque journalières, ils viennent vendre aux noirs de Saint-Louis et du Cayor les chameaux nécessaires au transport du mil et des arachides. C'est chez eux que

les Maures du sud qui veulent s'affranchir de l'obligation de séjourner près des bords du Sénégal, viennent acheter une grande quantité de chamelles pour se composer des troupeaux qui leur permettent de parcourir de grands espaces.

Ces marabouts nous racontent qu'autrefois, quand les navires européens faisaient naufrage (ce qui arrivait malheureusement trop souvent avant les grands progrès faits par la navigation), les chrétiens étaient commis à la garde des troupeaux, puis quand ils étaient fatigués, que l'on ne pouvait plus rien en tirer, on les vendait comme esclaves à Beyrouk, chef musulman d'Oued Noun, qui les achetait autant pour conserver les sympathies de la France, que pour en retirer un prix avantageux.

Notre route incline au N.-E, nous entrons dans le Tiris; les puits deviennent rares et profonds, il faut toujours avoir avec soi une provision d'eau pour huit jours, dans la crainte de trouver à sec un puits sur lequel on compte ; la nature du sol change encore : le Tiris est un immense plateau horizontal de roche de granit commun.

De la désagrégation de ces roches résulte un peu de sable donnant naissance à une végétation ligneuse et à des herbes aromatiques qui attirent tous les nomades ; à gauche nous voyons les massifs montagneux et abruptes de l'Adrar de l'ouest, ils n'ont pas plus de 120 mètres de hauteur mais sont très serrés ; devant nous des pics de granit de 65 à 70 mètres de hauteur.

Ces rochers sont peuplés de grands lézards gris ou noirs de 25 à 30 centimètres qui ont la tête plate et les

dents effilées, une queue en pointe garnie d'anneaux solides et piquants; les esclaves dont l'alimentation laisse à désirer leur donnent la chasse et en font leur régal.

Le 18 avril, nous approchons du camp du chef des Ouled-Delim ; douze cavaliers armés de fusils à deux coups sont venus à notre rencontre pour nous assassiner et tirer ainsi vengeance des Trarza qu'ils supposent être nos amis; ils sont rappelés en toute hâte par le chef.

Toute la population du camp est sur pied et se porte à notre rencontre ; nous entendons des murmures, puis des cris, enfin on nous lance des pierres ; les femmes sont les plus acharnées, elles poussent des vociférations. Il est incroyable de voir combien nous sommes détestés par ces musulmans, qui cependant ne nous connaissent pas. La tente du chef n'est pas loin heureusement, il nous reçoit, je proteste contre l'accueil qu'on nous a fait, il veut punir les coupables, je l'en empêche.

Bientôt sur un signe du chef, la population se calme ; celui-ci, âgé d'environ trente-cinq ans, est de taille moyenne, le front déprimé, sur son visage on lit la mâle énergie que tous lui reconnaissent, il se nomme Eli-ould-Mohammed-ould-Ahmed.

Les premiers moments de la réception passés en plein soleil, le chef me prend par la main, et me faisant les honneurs de son camp, me conduit au milieu des femmes et des jeunes filles, en me demandant mon avis sur leur beauté. Elles sont remarquablement belles, des cheveux lisses, de grands yeux noirs avec de longs cils, le nez grec, les dents d'une blancheur

éblouissante, un embonpoint moins prononcé que chez les Trarza, enfin les mains et les pieds d'une finesse extrême ; les ongles teints en rose par le henné.

Les Ouled-Delim sont grands, robustes, beaucoup ont les cheveux pendant en boucles sur les épaules ; chacun a son fusil avec soi, même dans le camp, pour être prêt en cas d'alerte ; tous ont un air déterminé que je n'ai pas remarqué chez les Trarza, qui néanmoins sont issus de la même souche.

Les Ouled-Delim ont la réputation d'être les meilleurs coureurs du désert : montés sur de grands chameaux, ils ont en quelques heures rejoint la caravane dont ils ont rencontré les traces sur le sable, et lui imposent un tribut. S'ils ont affaire à un parti ennemi, ils vont le reconnaître au premier campement, descendent de leurs montures, s'approchent en rampant et l'attaquent à l'improviste s'ils sont en force, sinon, ils vont avertir le reste de la tribu, qui en moins d'une demi-heure est en selle. Ils font souvent des expéditions guerrières qui durent plusieurs mois.

C'est à la tête de tout son monde que brille le chef Ould-Ahmed ; il joint l'audace du pirate à la prudence du sauvage. Quand il a fait un coup hardi, il s'enfuit en jetant son nom à ses ennemis ; ses exploits lui ont valu le respect et la crainte de tous ses guerriers, qui n'ont d'estime que pour la force matérielle.

Il a plusieurs frères qui n'ont pas la moindre influence sur lui.

La famille chez les Maures est moins compacte, moins unie qu'en Europe, et cela a sa raison d'être ; il est rare qu'un Maure riche ait trois enfants de la même

femme, il divorce volontiers en abandonnant à la famille la dot qu'il a constituée à la jeune fille. De là des fils de mères différentes, d'où résulte de nombreuses rivalités et l'altération des rapports fraternels.

Les Ouled-Delim, dont les filles sont très recherchées, contractent volontiers des alliances avec les Ouled bou Seba du Tiris, avec les Yaya ben Othman, maîtres de l'Adrar, enfin avec les Trarza.

Si la reconstruction de l'établissement d'Arguin est un jour décidée, il est important de nous rendre favorables ces brigands du désert.

Pendant deux jours les exigences du chef sont intolérables, il veut que nous ayons de fortes sommes en or; malgré nos protestations réitérées, il visite nos bagages, ne nous donne pas l'hospitalité, et nous prédit qu'on nous pillera.

Épuisés par la privation d'eau et de nourriture, à la merci d'un chef entêté, souvent cruel dans ses plaisanteries, nous renonçons à poursuivre le voyage, et j'ordonne le départ pour Saint-Louis.

A cette nouvelle, Ould-Ahmed, persuadé que nous n'avons pas les grandes richesses supposées, nous prévient que nous pouvons nous rendre chez Ould-Aïda, chef de l'Adrar. Il change alors de conduite, devient prévenant et entend raison.

Je lui fais un cadeau considérable. Il promet de se tenir en relation avec le gouverneur, de protéger les caravanes qui passeront chez lui et qui se rendront à Saint-Louis; enfin si des naufragés tombent entre ses mains, il les acheminera vers cette ville, où il recevra une bonne récompense.

Malgré les outrages que nous avons subis chez cette tribu, malgré son inhospitalité, je me suis surpris à admirer ces demi-sauvages pour qui le danger est presque un plaisir.

Le 20 avril nous quittons nos guides Trarza pour les guides Ouled-Delim, nous perdons encore au change; nous nous dirigeons vers l'est. Après douze heures d'une marche pénible et continue sur un sol rocailleux et calciné, nous arrivons à un puits, nos chameaux n'avaient pas bu depuis huit jours, nous-mêmes étions hors d'état de poursuivre ; nulle expression ne peut rendre le sentiment de bonheur que nous éprouvions en puisant une eau limpide, qui, pour nous, était un trésor.

Notre provision faite, nous traversons à un col une chaîne de hauteurs granitiques inaccessibles d'environ 100 mètres, et complétement dépourvues de végétation. Nous entrons dans un pays nouveau, celui d'Azfal, dont le sol rocheux est recouvert d'une épaisse couche de sable ; de hautes touffes d'herbes renferment une infinité de petits serpents gris très venimeux.

Nos guides essayent de nous piller, ils ne cèdent que quand j'ai menacé l'un d'eux de lui briser la tête avec mon revolver.

Le 25 dans la nuit, nous traversons une chaîne de collines quartzeuses formant la limite occidentale de l'Adrar, variant en hauteur de 25 à 100 mètres, et complétement abruptes du côté ouest.

Plus loin le terrain devient très difficile, le sable accumulé par le vent forme des rides parallèles et très

serrées, qu'il faut gravir obliquement; nos montures sont horriblement fatiguées.

Je n'ai rencontré nulle part dans mon voyage de sable mouvant dans lequel les chameaux enfoncent jusqu'au poitrail; bientôt apparaissent d'énormes rognons de quartz rubané, puis une plaine rocailleuse, désolée, où il n'y a trace de végétation que dans les bas-fonds; on y remarque quelques mimosas; la partie orientale de cette plaine est bornée par une chaîne de collines de 50 mètres de hauteur.

Enfin nous atteignons le camp d'Ould-Aïda, cheikh des Yaya-ben-Othman, tribu puissante, riche et nombreuse, de même origine que les Ouled-Delim et les Trarza, avec qui elle est souvent en guerre.

Nous passons deux jours sans être reçus par lui; il a l'habitude de faire attendre très longtemps les envoyés des princes voisins; je lui adresse des observations par mon interprète sur son manque de courtoisie à notre égard.

Il change de campement pour descendre vers le sud, la tête de la smala est tenue par le cheikh à cheval et accompagné des principaux chefs de sa tribu, qui, comme lui, sont montés sur d'excellents petits chevaux ou sur des chameaux de haute taille.

Les Yaya-ben-Othman sont grands, robustes, mais moins bons guerriers que les Ouled-Delim; ils ont plus de bien-être, grâce aux cultures du mil, de blé, d'orge et de dattes de l'Adrar. A une certaine distance viennent les femmes, dont tout le luxe consiste dans l'ornementation de selles recouvertes de riches étoffes éclatantes venant du Maroc; ici encore les femmes sont

d'un embonpoint monstrueux, puis viennent les esclaves avec les chameaux, les tentes et les bagages. Les troupeaux précèdent ordinairement, sous la conduite d'autres captifs.

De temps en temps, la marche est interrompue aux endroits bien découverts fermes et unis, les jeunes guerriers luttent de vitesse à cheval et à chameau, et le camp est spectateur sur ce turf improvisé.

Ces déplacements de camp sont presque journaliers mais peu considérables; les guerriers se réservent toujours les pâturages les plus riches, les marabouts sont relégués et se retirent volontairement dans les endroits les plus stériles.

Le cheikh rend la justice parfois d'une façon fort bizarre.

Des tributaires ne pouvaient plus supporter les exigences et les mauvais traitements de leur maître : désirant alors se donner au fils aîné d'Ould-Aïda, ils lui tuent une jument de prix. Dans le désert et presque dans tous les pays non civilisés de la côte d'Afrique, quand un esclave veut changer de propriétaire, il cherche à surprendre le maître qu'il veut se donner et lui coupe un bout de l'oreille, et celui-ci, qu'il tienne ou non à son physique, devient sans contestations possesseur de l'esclave.

L'affaire est portée devant Ould-Aïda, qui décide que les tributaires lui appartiendront au lieu d'appartenir à son fils. Aussitôt, ses guerriers d'applaudir en courtisans à une sentence qu'ils considèrent comme supérieure aux jugements de Salomon.

Du reste, au lieu de donner sa succession de com-

mandement à son fils aîné, le cheikh favorise son fils cadet, excite une rivalité qui causera une guerre; ces deux fils ne sont pas de la même femme, nouvel inconvénient du divorce. Ould-Aïda a eu successivement vingt-sept femmes.

A la première entrevue que j'ai avec lui, ce sont des promesses éblouissantes : il me laissera tout visiter dans le pays qu'il commande, les villes, les montagnes, les cultures; il me donnera 1000 guerriers s'il le faut pour me protéger dans mon retour.

Je lui donne les cadeaux que lui envoie le gouverneur, il m'engage à lui laisser ce qu'il me reste de marchandises, parce qu'il me donnera, dit-il, toutes les provisions nécessaires pour mon retour. Les marabouts de l'Adrar sont fanatiques, ils détestent les chrétiens. Ould-Aïda, vieillard faible, est importuné par eux, de tous les points de l'Adrar arrivent des lettres dans lesquelles on le supplie de nous mettre à mort, parce que nous sommes des espions; les motifs d'exploration et d'établissement des relations commerciales ne sont que des prétextes; les chrétiens (les Espagnols) font la guerre dans le nord, dans le sud, les Trarza ont été battus par nous, le gouverneur de Saint-Louis veut conquérir l'Adrar, il réussit dans tout ce qu'il entreprend, etc.

Après chaque entretien, il reste convaincu par les preuves évidentes que je donne de nos bonnes intentions.

Mais aussitôt les supplications des marabouts recommencent, Ould-Aïda cède encore. Nous passons vingt-sept jours gardés à vue, je prends en cachette mes

directions à la boussole, nous n'avons d'autres abris contre un soleil atroce qu'une petite tente de toile très fine, la chaleur devient intolérable et doit encore augmenter, le thermomètre marque 47°,5 à l'ombre. Les marabouts ont essayé de nous empoisonner.

Néanmoins je profite de toutes les circonstances pour engager le chef de Tichit alors dans l'Adrar, les chefs des villes de Chinguêti, d'Atar, d'Oujeft et d'Ouadan, à venir commercer avec nous à Saint-Louis ; je distribue partout des circulaires imprimées dans le même but.

Nous passons avec le camp d'Ould-Aïda assez près des villes pour que j'aie pu en fixer la position géographique, et recueillir sur elles tous les renseignements désirables.

La population de ces villes s'élève à environ 7000 habitants, qui sont sédentaires, habitent de mauvaises baraques en pierre, et cultivent en quantité considérable les dattes qui sont excellentes, le mil, l'orge, le maïs et un peu de blé. Il n'y a pas de rivière qui arrose les cultures, mais les puits sont peu profonds et abondants.

Ces centres de population payent un fort tribut à Ould-Aïda et sont rançonnés par les autres guerriers. Chinguêti est plutôt un centre commercial qu'agricole: par sa position géographique, il est l'entrepôt du sel gemme que l'on extrait d'une carrière inépuisable située à cinq jours de marche dans le N.-N.-E., et que l'on transporte dans le Soudan, dans les pays situés entre le haut Sénégal et le Niger.

Enfin le 29 mai, je prends congé du cheikh qui veut

nous retenir ; je lui exprime tout mon mécontentement pour la manière dont il nous a reçus ; il nous laisse partir accompagnés par un simple marabout que j'avais connu à Saint-Louis : il y a loin de là aux mille guerriers promis ; nous avons pour provision de voyage un petit sac d'orge pilé et des dattes. Nos guides Ouled-Delim nous accompagnent jusqu'à la sortie de l'Adrar, pour nous empêcher de nous rendre à Atar.

Au lieu de nous faire suivre une vallée facile, couverte de riches pâturages, ils nous font traverser, pendant 50 kilomètres, un terrain rocheux bouleversé dans tous les sens. C'est à peine si nous y trouvons de l'herbe pour nos chameaux qui s'abattent plusieurs fois dans cette horrible marche. Nous avions suivi à une certaine distance une chaîne de montagnes de 90 mètres de hauteur à pic du côté occidental qui, se réunissant dans le sud, à celle qui limite l'Adrar, à l'ouest, forme un redan ou immense fortification naturelle dont la pointe est tournée vers le sud. On ne peut la franchir qu'à certains cols étroits, où une petite troupe peut barrer le passage à une armée.

Les Ouled-Delim veulent nous entraîner avec eux, mais nous avons encore présent à la mémoire l'accueil qui nous a été fait chez eux ; mon marabout connaît suffisamment la route directe entre Saint-Louis et l'Adrar, route unie, facile, inexplorée, mais infestée de pillards. Je l'adopte, je préfère plus de dangers et moins de fatigues.

Nous sortons de l'Adrar par le col de Jaul, et après avoir constaté la disparition de différents objets enle-

vés par les Ouled-Delim, j'appuie à gauche en forçant la marche. Nous traversons une immense plaine, celle d'Inchiri, légèrement rocailleuse avec des pics granitiques assez élevés. Les pâturages et les puits y sont abondants.

C'est dans cette plaine que les Yaya-ben-Othman s'adonnent à la chasse à l'autruche, à l'antilope, etc.

L'autruche, ordinairement si rapide, ne peut pas lutter avec un cheval ordinaire par les fortes chaleurs du mois de juin; elle est bientôt suffoquée et tirée à bout portant par le chasseur.

Il faut plus de précautions pour la gazelle ou pour l'antilope. Deux Maures montés sur le même chameau avec leur provision d'eau pour huit jours, parcourent la plaine en cherchant à découvrir du gibier; ils ont l'œil perçant et portent des vêtements couleur de terre. Aussitôt qu'ils ont aperçu un animal, le meilleur tireur descend, et l'autre avec le chameau prend un grand tour et cherche à occuper le gibier qui a les yeux fixés sur lui. Pendant ce temps, le véritable chasseur qui porte le fusil, s'avance en rampant et quelquefois parvient à dix pas de la bête qui tombe sous sa balle meurtrière.

Jusqu'au 7 juin, nous dissimulons notre marche comme si nous étions des malfaiteurs, évitant les puits, les camps. Nous arrivons sans accident grave chez les Trarza où nous recevons l'hospitalité, qui nous dédommage un peu de nos récentes privations. Le premier camp ami que nous rencontrons, est celui d'un grand marabout très estimé, il a de nombreux élèves.

Le désert a ses universités comme les pays civilisés.

Les marabouts savants ont une classe et chaque élève plus ou moins de réputation suivant le degré de renommée du maître qui l'a instruit.

L'étude a lieu dans la journée et se prolonge avant dans la nuit, à la lueur d'un grand feu.

Le travail classique est toujours le même, réciter certaines poésies des grands maîtres; savoir littéralement des versets du Coran gravés sur des tablettes en bois.

Ces tablettes font partie du bagage du marabout quand il voyage; il emmène généralement son élève favori placé derrière lui sur la même monture et lui récitant ces versets. Le temps du voyage est donc employé à l'étude.

Il faut remarquer ici que les guerriers ne font pas donner d'instruction à leurs fils; ce qui présente une certaine analogie avec ce qui se passait chez nous au moyen âge. Tout chef important a auprès de lui un marabout érudit qui lui fait sa correspondance et qui a souvent une grande influence dans son conseil.

Le 9 juin je recoupe à Tiourout la route suivie deux mois et demi auparavant; je reprends le bord de la mer riche en marais salants où la couche de sel atteint une épaisseur de 4 à 5 centimètres.

Le 14 juin à une heure de matin, après une journée de 84 kilomètres, j'arrive à Ndiago, premier poste français; nous venions de faire 670 kilomètres en quatorze jours, et 2000 *kilomètres* en trois mois et demi.

A huit heures du matin nous sommes en vue de Saint-Louis; la joie que nous éprouvons est indescriptible : notre pays, notre famille, nos amis que nous

avions plus d'une fois désespéré revoir, tout nous était rendu.

Le gouverneur, M. Faidherbe, qui a eu de nombreuses inquiétudes sur notre compte, nous fait un accueil que mes compagnons de voyage et moi nous n'oublierons jamais.

Je rapportais des documents nombreux, qui n'ont trouvé qu'une faible place dans cet extrait, sur une contrée vierge encore des pas d'un Européen, habitée par une population qui a un glorieux passé, qui, refoulée par les chrétiens, s'est retirée vers les immenses solitudes du Sahara.

Ces Maures conquérants, chassés des provinces méridionales de l'Europe, obéissant à cet esprit de migration et d'envahissement qui caractérise les peuples nomades et musulmans, viennent se briser contre le Sénégal que nous leur opposons comme barrière ; ces Maures, dis-je, nous voyant maîtres de l'Algérie du Sénégal dans le nord, du Sénégal dans le sud, ne peuvent s'empêcher de nous témoigner de la défiance.

Néanmoins, ils ont une haute idée de notre justice dont la renommée est arrivée jusqu'à eux.

Il nous faut les accepter tels qu'ils sont avec leurs préjugés, leur fanatisme, leur orgueil, leur penchant au vol et à la mendicité, les traiter avec douceur quoique avec fermeté ; les attirer chez nous pour y commercer.

L'Adrar, dans les conditions normales de paix, est un centre de trafic considérable. Borné à l'est et au nord par des espaces déserts et sablonneux, il est à

notre portée à 170 lieues de Saint-Louis, et beaucoup plus près de l'île d'Arguim. Il entretient des relations presque journalières avec l'oasis-ville de Tichit, qui va elle-même chercher les produits du Soudan, échangés avec un bénéfice énorme pour les Maures, contre le sel de la mine inépuisable que j'ai citée plus haut.

Le Soudan, comme on sait, est dépourvu de ce produit si nécessaire à l'alimentation des peuples même les plus sauvages ; aussi le demande-t-il à nos établissements du Rio-Nunez, du Sénégal et à l'Adrar. Celui-ci en fournit plus de 4 000 000 de kilogrammes par an.

Si l'on arrive à établir des communications permanentes entre l'Algérie et le Soudan par Temboctou, ce qui n'est possible qu'avec les habitants du Sahara pour qui le temps et le travail ne sont rien, ces communications ne seront jamais aussi productives que celles qui auront lieu par le Sénégal et le Rio-Nunez, route naturelle, courte, économique, et enfin par l'Adrar, précisément à cause de cette carrière de sel gemme.

Tous les efforts du gouverneur du Sénégal tendront à attirer à Saint-Louis, au lieu de les laisser aller chez les Anglais par Mogador, les produits du Soudan et du Sahara qui passent par l'Adrar. Si les discordes qui sont imminentes chez les Trarza par l'assassinat tout récent de Mohammed-el-Habib étaient un obstacle au passage des caravanes, il faudrait se hâter de faire à Arguim un petit établissement commercial où l'on verrait arriver à profusion l'or, l'ivoire, la cire, les plumes d'autruches, la laine des tribus qui occupent les pays entre le Tiris et le Maroc, les cuirs du

Sahara, etc. Au moment où j'ai quitté le Sénégal, déjà les caravanes de l'Adrar arrivaient, le mouvement commercial était commencé, 20 000 francs d'or en moins d'un mois y étaient apportés.

Les résultats de la politique de M. Faidherbe se font vivement sentir : les noirs pour lesquels nous avions changé si souvent de manière d'agir ont repris confiance en nous; le fleuve est pacifié depuis l'endroit où il devient navigable jusqu'à son embouchure; les Maures nous redoutent et viennent, à la mort de leur cheikh, de protester de leur ferme intention de respecter les traités que nous leur avons imposés.

Partout nous nous faisons aimer par la douceur de notre domination, respecter par notre attitude énergique.

M. Faidherbe au moment où son administration porte déjà ses fruits, a plus que jamais besoin du soutien du gouvernement et de l'appui moral des Sociétés savantes : l'un et l'autre ne lui feront pas défaut.

H. VINCENT.
Capitaine d'état-major,
Aide de camp du gouverneur du Sénégal.

QUELQUES NOTES

SUR LES MANÈGRES.

En 1855, la section sibérienne de la Société impériale géographique de Russie, profitant des négociations qui ne faisaient que de s'ouvrir entre la Russie et le Céleste-Empire pour l'acquisition de la province de l'Amoûr, résolut d'y envoyer une expédition scientifique en la confiant à M. Maack, qui s'était fait avantageusement connaître par son exploration du bassin du Viluï. L'expédition se porta sur l'Amoûr au mois d'avril 1855 et revint à Irkoutsk en janvier 1856, après avoir parcouru en neuf mois un espace de 6000 verstes (1) (aller et retour). Elle se composait de MM. Maack, Herstfeld, Sandhagen, Kotchetoff et Furmann, auxquels se joignit pour quelque temps M. Roshkoff. Un compte rendu des travaux de l'expédition fut présenté en 1856, à la Société de géographie de Saint-Pétersbourg, par M. Maack ; mais ce n'est qu'à la fin de l'année 1859 que parut la relation impatiemment attendue de cet intéressant voyage (2). Nous allons pro-

(1) La verste = 1067 mètres.

(2) Le titre de cet ouvrage est *Poutéchestvié na Amoûr*, etc. Voyage sur l'Amoûr en 1855, entrepris sous les auspices de la section sibérienne de la Société impériale géographique de Russie, par M. Maack, Saint-Pétersbourg, 1859. Un vol. in-4° de plus de 500 pages, avec un riche album grand in-fol. de 37 planches lithographiées, portraits, vues pittoresques, etc.

fiter de son apparition pour présenter une esquisse des mœurs et coutumes des Manègres, sur lesquels M. Maack est le premier à nous fournir, dans son consciencieux travail, des détails intéressants et nouveaux.

Nous devons, avant tout, tracer les limites du pays des Manègres. Ce sont, à l'ouest, le Névir, affluent gauche de l'Amoûr, et à l'est le grand cours d'eau la Koumara.

De même que les Orotchones et les Birars, cette peuplade toungousse appartient donc au bassin de l'Amoûr supérieur (1). Quant au chiffre même approximatif de la population manègre, les données statistiques font entièrement défaut. La population en général est si clairsemée que l'on peut faire une cinquantaine de verstes et plus sur l'Amoûr sans rencontrer d'habitations. Ce n'est guère qu'au printemps et en été que l'on voit apparaître les Manègres, car, s'adonnant à cette époque de l'année à la pêche, ils vont se fixer sur les rives du fleuve; l'hiver venu, ils se retirent au fond des bois. Les Manègres sont en général robustes, bien faits, d'une taille plutôt haute que moyenne. Quant aux traits du visage, les Manègres présentent le type mongol : le nez épaté et les pommettes saillantes; mais un grand nombre d'entre eux ont le visage ovale, les traits distingués, les pommettes petites, le nez régulier ou légèrement courbé.

(1) Sous le nom d'Amoûr supérieur, M. Maack comprend la partie du fleuve entre Oust-Strélka et le versant nord-ouest des monts Khing-gan. L'Amoûr central se prolongerait des monts Khing-gan jusqu'au confluent de l'Amoûr avec la rivière Gorine et l'Amoûr inférieur depuis cette rivière jusqu'à l'embouchure du fleuve.

Pour expliquer ce fait, il suffit de remarquer que les Manègres, peu jaloux de leur nature, cèdent volontiers leurs femmes aux employés mandchoux qui, chaque année, viennent visiter leurs oulousses. Les Manègres parlent le même idiome, à peu de chose près, que les Toungousses de la Sibérie orientale, idiome riche en mots du domaine de la géographie, mais, par contre, fort pauvre en fait de matière religieuse. Les Mandchoux et les Daouriens avec lesquels les Manègres trafiquent, leur ont fourni une masse de mots indiquant les différentes parties des vêtements, les objets de luxe, etc. Quant aux mots yakoutes et russes, leur nombre dans l'idiome manègre est fort limité. Les habitations d'été ou d'hiver des Manègres sont parfaitement identiques, avec cette seule différence que les secondes sont bien plus solidement construites. Ces ïourtes (*dju*) sont composées d'après le nombre des membres de la famille de 20-40 perches réunies en cône; dans l'intérieur de la ïourte on suspend ordinairement une chaudière au-dessus du brasier qui pétille. L'été on recouvre à l'extérieur la carcasse de la hutte avec des morceaux d'écorce de bouleau retenus entre eux par des nerfs de rennes; l'hiver, on remplace l'écorce par des peaux d'élan tannées, que l'on recouvre ensuite d'une couche de neige, ne laissant que deux ouvertures, l'une au sommet, pour laisser sortir la fumée, l'autre de côté servant d'entrée. Cette dernière est masquée à l'intérieur par une portière (*ourhôptoun*) faite en peaux d'élans ou de poissons. Au milieu de la ïourte, autour du brasier (*oulertan*), on dispose ordinairement des bancs faits de bois mort raffermis par

des planchettes et recouverts de petits tapis de fourrure. Chaque membre de la famille a sa place particulière. Les places voisines de la porte d'entrée se nomment *bé;* celles à gauche appartiennent au maître et à la maîtresse ; celles de droite aux autres membres de la famille. La place au fond de la ïourte, vis-à-vis l'entrée, est la place d'honneur destinée à l'hôte ; on voit une idole au-dessus. Cette place, nommée *mallou*, ne peut être occupée que par les hommes ; les femmes ne l'occupent jamais. Des deux côtés de l'entrée se trouvent des *dounga*, espèces de supports faits en perches sur lesquels on place les ustensiles de ménage. Dans la plupart des ïourtes, il n'est pas rare de voir un berceau suspendu par des cordes à une perche, attachée elle-même à celles qui forment la carcasse de la hutte. Pour garder leurs provisions d'hiver, les habits, etc., les Manègres construisent dans le bois, près de leurs ïourtes, des espèces de supports, nommés *ölkan* ou *dölkan*, consistant en poteaux hauts de cinq à sept pieds plantés dans la terre, et sur lesquels on place une étagère recouverte d'écorce de bouleau, afin de préserver les objets des intempéries de l'air.

L'élément mandchou domine dans le mode d'habillement des Manègres, quoique certaines parties de leurs vêtements aient conservé le caractère toungousse. Les hommes portent une longue robe (*tchamtcha*) qui, en été, forme souvent leur unique vêtement. Quelquefois ils endossent par-dessus une veste courte et sans manches (dökoli), et, quand le temps est froid, un long caftan nommé *galami*. En hiver, ils portent une pelisse (*sune*) de forme mandchoue faite de

peaux de rennes, le poil en dehors et serrée par une ceinture à boucle (*omoul*) faite en crin ou en courroie tressée. Le costume inférieur consiste en une espèce de culotte composée de trois parties distinctes, dont la première (*ŏrki*) ne recouvre que la cuisse, tandis que les deux autres dans lesquelles on fait passer le pied se fixent chacune séparément à la première et se nomment *aramous* quand le poil est tourné en dedans et *tchikoulmi* s'il l'est en dehors. L'hiver par-dessus cette culotte on en endosse une autre pareille nommée *koupi* ayant le poil tourné en dedans. La chaussure qui se porte dans les ïourtes et en été dehors lorsque le temps est sec, est faite de peaux d'élans ou de rennes enrichies de broderies. Ces bottes se portent nu-pied; on place dans ce cas sous la semelle une touffe d'herbe nommée *aïkta* de la famille des Cypéracées. Quelquefois, avant de mettre ces bottes, on endosse de légères bottines faisant l'office de bas. Les Manègres aisés portent des bottes mandchoues (*savi*) faites d'étoffe avec de grosses semelles en carton. En hiver les Manègres portent de longues bottes (*ounta*) montant plus haut que le genou et faites en peaux de rennes, le poil en dehors, et enveloppent leurs mains dans un morceau de fourrure (*tchiktchaptoun*) qu'ils font rentrer dans la manche. La coiffure des hommes consiste en chapeaux en feutre noir ou gris, achetés chez les Mandchoux. Les Manègres en font de pareils en fourrure, les couronnant au sommet d'une houppe ou d'un bouton. Tout ce qui sert à couvrir la tête se nomme *avoun;* mais pour chaque partie de la coiffure il y a un nom particulier.

Les cheveux sont ordinairement rassemblés en une natte qu'on laisse pendre ; les hommes aisés afin de la rendre plus longue y ajoutent des cordons de soie. A l'instar des Mandchoux, les Manègres portent attachés à leur ceinture le sac à pipe (*daïriva-tŏpkou*), la bourse à tabac (*hapturga*), l'amadou (*gangdi*) le couteau (*koto*), etc. Chacun de ces objets est fixé à un cordon particulier à l'autre bout duquel on place une pièce de monnaie russe ou chinoise, une coquille ou bien encore une pièce de bois ou de corne sculptée, etc. Rarement les Manègres ont des bagues à leurs doigts ; en revanche ils portent souvent des bracelets de verre ou de métal qu'ils reçoivent des Mandchoux. Le costume des femmes diffère de celui des hommes en ce que leurs robes sont plus longues et ornées de broderies. Il en est de même de leur coiffure et de leur chaussure. Elles rassemblent les cheveux en deux nattes qu'elles roulent autour de la tête. Les jeunes filles portent une calotte en étoffe brodée et un large ruban (*dŏrbŏki*) orné de fausses perles qui se pose sur les tresses. Les femmes portent des colliers en verroterie, des bracelets, des bagues, des coquilles (de la famille des Cypræa) et des boucles d'oreille (*sékan*) fort disgracieuses. Pour se préserver de la morsure des insectes, les Manègres emploient des éventails (*dŏlgou* ou *artouki*) et des bonnets pointus (*bali*) faits en étoffe transparente qui leur couvre entièrement la tête et le cou.

La chasse et la pêche constituent l'unique occupation des hommes. A peine la débâcle de l'Amoûr a-t-elle eu lieu, ordinairement vers la moitié du mois de mai, que l'on se livre avec ardeur à la pêche de l'esturgeon

(*Acipenser orientalis*) à l'aide de harpons ou de filets. A l'époque des eaux basses on se livre à un autre genre de pêche nommée *tygyliak* (du mot *tygyliatchim*, j'épie). On enfonce dans un banc de sable au milieu du fleuve trois poteaux réunis en cône à la hauteur d'une sajène (1), au-dessus de la surface de l'eau. Un pêcheur va s'y blottir, tandis qu'un autre reste tout près de là dans une embarcation épiant le moment de lancer le harpon. Perché sur son observatoire rustique, le premier pêcheur voit autour de lui à une assez grande distance. Dès qu'il aperçoit que l'eau se trouble en quelque point, il s'empresse de l'indiquer à son compagnon en lui criant : *hiddala kal!* (frappe avec le harpon). Les Manègres sont fort adroits à ce genre de pêche qui dure le printemps et l'été. Les Manègres pêchent avec le filet certaines espèces de poissons comme le saumon (*salmo fluviatilis*) ; ils savent également frapper à la lueur du feu ; mais c'est plutôt dans les affluents du fleuve qu'ils se livrent à cette pêche nocturne. En automne on s'occupe exclusivement de la pêche du *salmo lagocephalus* (*keta*). Il est à remarquer que ce poisson qui abonde dans l'Amoûr inférieur remonte le fleuve jusqu'à son confluent avec la Koumara, puis se dirige dans cette dernière rivière où on en pêche une grande quantité, tandis que au-delà de la Koumara on en rencontre fort peu dans l'Amoûr ; la Shilka et l'Argoun en sont même totalement privées. En hiver il n'y a que les Manègres aisés qui s'occupent de la pêche, en établissant un barrage composé d'un

(1) La sajène = $2^{m},13$.

rang de perches entremêlées de branches de saule et traversant le fond de la rivière, de manière à arrêter la marche du poisson. On laisse dans le barrage deux ou trois ouvertures au-dessus desquelles on élève des petites ïourtes coniques entièrement recouvertes de peaux ou de branches, de sorte qu'il y règne une profonde obscurité. Au centre de la ïourte immédiatement au-dessus du barrage, on creuse un trou dans la glace par lequel le pêcheur suit attentivement la marche du poisson, qui, rencontrant l'obstacle, tâche de le contourner, et se dirige alors en grande masse vers l'ouverture où le pêcheur le frappe avec le harpon.

Les Manègres possèdent de légers canots en écorce de bouleau (*omorotchones*), ainsi que des *Katoukas*, grands bateaux de quatre sajènes de long, qu'ils emploient pour la pêche et pour le transport de la famille d'une localité dans l'autre. Après la pêche, la chasse forme l'occupation favorite des Manègres. Leurs armes à feu (*mevsian*) consistent en fusils à silex que leur vendent les Russes, et en fusils chinois à mèche faite avec l'aubier de l'*Alnobetula fruticosa* (*Kottokan*). La fabrication en est fort simple : on fait de l'aubier des cordons fortement tressés que l'on fait bouillir ensuite pendant vingt-quatre heures avec de l'écorce pilée du melèze, avec de la cendre de bouleau noir et avec une petite quantité de poudre, on fait ensuite sécher ces mèches. Le chasseur porte ordinairement à sa ceinture une pièce d'amadou allumée fixée à une baguette à pointe métallique.

Pendant les fortes gelées, on emploie également cet amadou pour se réchauffer le visage. On ne fait pres-

que plus usage de l'arc; pourtant encore aujourd'hui tous les hommes et même les enfants, portent au pouce de la main droite un anneau (*ourgoptoun* ou *ïousa*) pour tendre la corde; mais c'est un signe que le porteur à un instant donné, peut être rappelé sous les drapeaux. Ces anneaux en corne ou en fer ont $\frac{3}{4}$ de pouce (1) de diamètre, et souvent dans les rixes deviennent une arme terrible. En chassant les élans et les cerfs, lorsqu'ils sont dans la saison du rut, les Manègres emploient un cor en bois (*orévoum*), très mince ayant une longueur d'un archine et demi (1^m,6). A l'aide du cor on imite avec succès le cri du mâle, et l'on parvient ainsi à attirer ces animaux. On leur tend aussi des piéges munis d'arbalètes dont les flèches sont enduites de graisse putréfiée, afin de hâter la mort de l'animal blessé. Ce poison, pénétrant dans la plaie, se propage sur tout le corps avec une telle rapidité, que la chair en exhale une odeur extrêmement nauséabonde, qui se fait également sentir même si l'on tue l'animal avant qu'il succombe à l'action du poison. Néanmoins les Manègres, fort peu gastronomes, à ce qu'il paraît, mangent cette viande empestée sans dégoût et n'en ressentent aucun malaise. Non contents de chasser aux environs de leurs demeures, les Manègres entreprennent souvent des excursions fort lointaines; mais alors leur famille ne les accompagne pas. Ils poussent ainsi jusqu'aux rives de la Niomane-Bira, ou Bouréïa, pour y chasser la zibeline; ils s'y rendent sur des radeaux, et chemin faisant s'arrêtent dans la

(1) Le pouce = 32 millimètres.

ville d'Aïgoune où ils s'approvisionnent pour l'hiver. Au retour ils suivent la même route et achètent à Aïgoune des chevaux qu'ils payent avec des peaux de zibeline et de chèvres sauvages. Au printemps ils gagnent les rives de la Kamara pour s'acquitter de l'impôt. En fait d'animaux domestiques, les Manègres ne possèdent que des chevaux et des chiens. Les chevaux sont petits mais vigoureux, et appartiennent sans doute à la même espèce que ceux de la région transbaïkalienne. Leur poil est très long surtout en hiver, époque à laquelle ils restent exposés jour et nuit à l'air, souvent par un froid très vif. Ils ont une aptitude incroyable pour supporter la fatigue. Après la débâcle du fleuve, les Manègres émigrent sur ses rives, là où elles présentent de vastes plaines. Ceux qui possèdent peu de chevaux les emmènent avec eux; ceux qui en ont beaucoup n'en prennent qu'un certain nombre et font passer les juments et les chevaux malades sur une des îles de l'Amoûr, où ils les abandonnent pour errer en liberté jusqu'à la prise du fleuve par les glaces. Trouvant une riche nourriture, les chevaux rétablissent bien vite leurs forces affaiblies par les longues excursions d'hiver.

Les Manègres n'ont pas l'habitude de faire provision de foin, aussi en hiver ils se contentent de laisser les chevaux paître aux environs des ïourtes. Quand la neige est très épaisse, les chevaux parviennent, avec beaucoup d'habileté, à l'écarter avec leurs pieds; souvent ils s'approchent des ïourtes et prennent plaisir à lécher la neige mouillée d'urine, — trait caractéristique que présentent également les rennes. Avant d'entreprendre

une longue excursion en hiver, le Manègre choisit le plus fort de ses chevaux, auquel il fait subir une expérience préparatoire, qui consiste à laisser l'animal un jour et plus attaché et privé de toute nourriture. Ensuite il se met en route. La même chose a lieu durant le voyage après une longue course, et ce n'est qu'après cinq ou six heures d'abstinence forcée, qu'on laisse brouter le cheval. Si l'on oublie de prendre ces précautions, le cheval le plus vigoureux sera mis en quelques jours tout à fait hors de service. Les Manègres conservent le souvenir d'une époque où ils possédaient des rennes en guise de chevaux, et menaient par conséquent un autre genre de vie. Il est difficile de préciser l'époque à laquelle eut lieu ce changement, mais il faut croire que ce sont les Mongols qui leur ont procuré des chevaux, ainsi qu'aux Mandchoux.

La viande et le poisson constituent la principale nourriture des Manègres. Ils mangent sans répugnance le putois, le renard, le loup; mais la viande de renne, de cerf ou d'élan coupée par tranches et séchée, forme leur principale provision d'hiver. En y ajoutant un peu de farine et les fruits du merisier, on fait une bouillie (*silja*) qu'on assaisonne ensuite avec quelques plantes. Les Manègres consomment une immense quantité de fruits de merisier, soit séchés, soit réduits en poudre, et cela sans souffrir le moins du monde. On trouve aussi chez les riches du sel (*Katahan*) de fort mauvaise qualité, que les Daouriens tirent des lacs salés qui se trouvent aux environs de la ville de Mergen.

Les travaux échus en partage aux femmes sont plus fatigants et plus nombreux que ceux des hommes, qui

ne s'occupent que de la chasse, de la pêche et du trafic. Ainsi, ce sont les femmes qui scient et qui portent le bois, dressent les ïourtes, confectionnent les habits, les filets, tannent les peaux de rennes et de cerfs, amènent les chevaux, les sellent, les chargent, puis au retour les dessellent, etc.

Chaque année aux mois de mars et de décembre, il se tient sur les rives de la Koumara une foire où les Manègres reçoivent des Daouriens, des Mandchoux et des Cosaques, en échange de leurs pelleteries, des fusils, de la poudre, du plomb, du thé, du tabac, du nankin, du gruau, du millet, etc.

Pour mesurer les grandes distances, les Manègres comptent les journées passées en voyage et emploient une mesure daourienne nommée *boukha*. La boukha est la distance à laquelle on doit se placer d'un bœuf pour ne plus distinguer ses cornes. Ils mesurent encore par le *dar* (distance entre les mains éloignées en sens contraire), le *tongor* (espace compris entre le pouce et le doigt du milieu ouverts), et le *djavakta* (largeur du poing). Dans leurs transactions commerciales avec les Mandchoux et les Daouriens, ils emploient le poud chinois, et avec les Russes, le poud et la livre russes qu'ils nomment « pour » et « poute ».

A l'âge de vingt ans, le Manègre atteint sa majorité, paye l'impôt en pelleteries, et, sur l'ordre du gouvernement chinois, il doit le service militaire.

L'impôt est envoyé aux rives de la Koumara, où les employés mandchoux viennent chaque année le prendre.

Les Manègres atteints de quelque infirmité, ou ceux qui ont atteint l'âge de quarante ans ou plus, sont

entièrement affranchis de l'impôt et du service militaire. On les désigne sous le nom de *sola* (mis à la retraite). Les Manègres ont des chefs qu'ils choisissent eux-mêmes; l'un d'eux, nommé par le gouvernement chinois, demeure à l'embouchure de la Koumara, et porte le titre de *djanguine*. Un officier (*havang*) et plusieurs sous-officiers (*boshgo*) forment l'escorte de ce fonctionnaire. Le *chamanisme* règne parmi les Manègres. Ils croient aux bons et aux malins esprits, et craignent principalement ces derniers qui habitent, suivant eux, dans des forêts impénétrables et sur les montagnes, et tâchent de nuire aux hommes. Aussi, avant d'entreprendre un voyage, d'aller à la pêche ou à la chasse, les Manègres ont-ils recours aux sacrifices qu'exécutent ordinairement leurs prêtres ou sorciers (chamans), qui forment une caste à part et jouissent d'une grande considération. Il y a même des femmes chamanes, particularité, dit à ce sujet M. Maach, qui se rencontre également parmi les Yakoutes. Les idoles manègres (*Sōvoki* ou *bouckhan*) représentent des figures humaines grossièrement sculptées en bois, et quelquefois des animaux. On les place dans les ïourtes, au-dessus de la place d'honneur. L'ophthalmie, si fréquente parmi les habitants des contrées septentrionales, ne sévit point parmi les Manègres; ils souffrent plutôt de la poitrine et de l'estomac et d'un dérangement tout particulier des nerfs nommé *alone*, pendant lequel le malade imite involontairement et souvent sans honte tout ce qui se fait devant lui. Grâce aux fréquentes relations avec les Mandchoux, les Manègres ont beaucoup perdu de leur pureté pri-

mitive des mœurs et de leur honnêteté. Pourtant les vols et les crimes que les chefs sont ordinairement appelés à juger, sont rares. Un fait digne d'être cité, c'est que le Manègre interpellé, ne dira jamais ni son nom, ni celui de son compatriote. Les noms seuls des enfants font exception à ce bizarre usage. Quand le Manègre veut prendre une femme, il est tenu d'offrir une rançon à son futur beau-père. La polygamie est permise, mais les Manègres en profitent peu.

C. de Sabir,
membre de la Société de géographie,
de la Société d'ethnographie de France,
etc.

NOTICE
SUR L'ILE DES PINS.

Cette île d'un abord dangereux est, comme on sait, située au sud de la Nouvelle-Calédonie.

Irrégulièrement circulaire, elle a un diamètre de 10 milles. Un plateau de médiocre élévation en couvre presque toute la superficie; il est surmonté d'un pic et complétement entouré d'une ceinture corallienne soulevée de 20 à 30 mètres au-dessus des eaux. La montagne et le plateau, c'est-à-dire la plus grande partie de l'île, sont complétement perdus pour l'agriculture, et ne sont guère recouverts que par des fougères qui font place en quelques endroits à des bouquets d'arbres.

La circonférence de l'île au contraire est fraîche et fertile, bien arrosée, quelquefois même marécageuse, couverte de plantations, de petits bois ou d'une forte et verte graminée qui forme de véritables pâturages. Cette ceinture luxuriante, étroite dans le sud, présente dans le reste de son étendue une assez belle largeur; elle seule est habitée et cultivée, mais non en totalité, car une bonne partie, au contraire, est en friche.

L'île des Pins paraît due à un soulèvement volcanique qui, dirigé du nord au sud suivant le prolongement de l'axe des montagnes de la Nouvelle-Calédonie, a soulevé les rescifs madréporiques qui forment la ceinture de l'île, formé l'énorme voussure qui constitue le plateau, et s'est enfin creusé, à une période postérieure peut-être, une ouverture dans le pic qui surmonte le plateau. Ce pic, présentant une certaine analogie de forme avec le cratère de l'île Palma, figure un demi-cirque ouvert du côté du sud et qui envoie vers la mer, dans cette direction, des crêtes séparées par des ravins ou larges crevasses. L'une d'elles, plus profonde que les autres, a peut-être donné passage à la coulée qui a dû s'échapper lors de l'éruption et à celles qui ont pu se faire jour subséquemment. Je n'ai pourtant trouvé aucune trace de matières scoriacées ou ponceuses, et le fond aussi bien que les escarpements sont formés de roches prismatiques qui appartiennent au trapp et à la serpentine. L'une des crêtes qui sépare les ravins est formée de débris cristallins divers, micacés, pyroxéniques, et surtout par une quantité de morceaux de feldspath vitreux qui vont du poids de quelques grammes jusqu'à celui de 500 à 1000.

Le pic est situé à l'extrémité sud de l'île et sa base n'est séparée de la mer que par une étroite bande de coraux soulevés à quelques dizaines de mètres. Toutes les couches de terrain sont soulevées dans toutes les directions vers le pic. Parmi ces couches on voit à plus de 2 kilomètres de la mer et au moins à 30 mètres au-dessus de son niveau dans l'est de l'île, des amas considérables de conglomérats de sable et de gravier riche en coquille appartenant pour la plupart aux espèces encore vivantes dans les eaux voisines, ce qui doit faire supposer que leur soulèvement appartient à la période géologique moderne. Je ne saurais indiquer les minéraux constitutifs du plateau; ce que je puis dire, c'est que sa surface n'est qu'une argile creuse, semée d'un gravier ferrugineux, semblable pour la forme à du plomb de chasse ou plutôt à la grenaille de zinc; çà et là se découvrent des blocs de fer oligiste chargé d'argile qui semblent formés de la réunion d'une multitude de grains de même espèce empâtés et collés les uns aux autres, de manière à former des blocs qui vont de la grosseur du poing à celui d'un gigantesque boulet. D'autres roches de même nature ont une surface poreuse ou percée de trous comme ayant donné issue à des bulles de gaz qui se seraient crevées en chacun de ces points.

En plusieurs endroits, le sol du plateau résonne sous le pied qui le frappe : c'est que la matière incandescente qui l'a soulevé a laissé par le retrait dû à son refroidissement lent un aide entre elle et la croûte superficielle consolidée la première. Telle est du moins l'explication qui me semble la plus plausible.

Le sommet du pic est à 452 mètres au-dessus de la mer.

Le climat de l'île des Pins est plus doux que celui de la Nouvelle-Calédonie. L'île est en effet située à la limite du tropique, et, isolée d'ailleurs comme un point au milieu de l'Océan, elle doit bénéficier au suprême degré de tous les avantages des climats insulaires. Elle est, du reste, très salubre. Les ressources actuelles du pays sont, en fait de produits agricoles, celles qu'on trouve en Nouvelle-Calédonie. Le cocotier y est peu commun. Les missionnaires y ont naturalisé l'oranger, le limonier, le citronnier. Ils y ont planté quelques vignes qui donnent des fruits excellents. La plupart des légumes d'Europe y croissent parfaitement, et il est probable qu'on y naturaliserait la plupart des végétaux de la partie méridionale de l'Europe.

On trouve à l'île des Pins, et surtout sur les îlots de corail qui l'avoisinent, un arbre très précieux pour les constructions, le cyprès colonnaire (*araucaria columnaris*) ; mais si la colonie veut tirer un profit durable de son exploitation, il ne faudra pas tarder à en régler la coupe et à favoriser sa reproduction par les semis. Le bois de Sandal a fait naguère la richesse des habitants ; c'est lui qui attira sur ces rivages inhospitaliers et sans port les premiers marins qui aient tenté le commerce avec les peuplades calédoniennes ; mais aujourd'hui cette mine, naguère si riche et si féconde, est épuisée. L'île est à peu près sans commerce, et ne reçoit plus qu'à longs intervalles de petits caboteurs qui viennent troquer des haches, des étoffes et du ta-

bac contre des holothuries, de l'écaille de tortue ou simplement des vivres frais.

La population de l'île s'élève, d'après le dernier recensement des missionnaires, à sept cent cinquante individus. Elle appartient à la variété calédonienne; mais on trouve chez quelques individus qui composent l'aristocratie de la nation une supériorité de formes, une certaine noblesse de traits qui décèlent la présence d'un sang étranger dans leurs veines. L'île a en effet reçu à diverses époques des émigrants de race polynésienne, soit directement, soit par l'intermédiaire des Loyalty, et c'est dans les familles aristocratiques qu'on reconnaît aujourd'hui leurs descendants.

L'un des crânes de l'île des Pins dont j'ai donné ailleurs la mesure est certainement le plus beau que j'aie jamais vu parmi les quinze ou vingt que j'ai pu examiner dans les diverses îles de notre possession mélanésienne, et tout me porte à croire qu'il provient d'un descendant plus ou moins direct des émigrés polynésiens.

Les maladies qui sévissent à l'île des Pins sont les mêmes qu'en Nouvelle-Calédonie; cependant la syphilis y est plus invétérée, et s'il faut en croire des renseignements qui m'ont été donnés par des gens observateurs et dignes de foi, la plus grande partie de la population serait entachée, à un degré quelconque, du vice syphilitique. Celui-ci ne doit pas être étranger au décroissement de la population que les missionnaires constatent aujourd'hui en comparant le chiffre actuel à celui qu'ils énumérèrent il y a six ou huit ans, et qui était de mille environ.

J'ai constaté des accidents scrofuleux chez bon nombre de naturels; ils sont très fréquents dans l'île, plus communs, je crois, que dans la plupart des tribus calédoniennes.

Les mœurs, les habitudes, l'industrie de ces insulaires sont les mêmes au fond que celles de leurs voisins, sauf l'amendement produit dans les mœurs par leur conversion au christianisme. Notons seulement que, même avant l'arrivée des missionnaires, l'état social de la femme n'était pas aussi infime ni si dégradant qu'en Calédonie, ce qui provenait sans doute de l'influence exercée par la classe aristocratique consanguine avec la race jaune polynésienne.

Les missionnaires catholiques français sont établis depuis dix ans dans cette île; leur œuvre, lente jusqu'à ces dernières années, a pris depuis trois ans une extension très rapide; les naturels, presque tous chrétiens ou catéchumènes, reçoivent en toutes choses leur bienfaisante influence.

Comme l'île des Pins ne renferme qu'un nombre d'habitants très faible même relativement à l'étendue des terres cultivables, elle offrirait des ressources précieuses à une petite colonie. Elle pourra être très utile au gouvernement si jamais il entreprend l'établissement d'un pénitencier en Nouvelle-Calédonie.

D[r] V. de Rochas,
Chirurgien de marine.

25 juillet 1859.

Analyses, Rapports, etc.

COMPTE RENDU

DE LA PREMIÈRE LIVRAISON

DE LA GÉODÉSIE DE LA HAUTE ÉTHIOPIE.

Les régions éthiopiennes ont été, de la part de notre collègue, M. Antoine d'Abbadie, l'objet de longues et savantes explorations, de 1839 à 1848.

Une première partie de ses observations géodésiques, revue et rédigée par M. Rodolphe Radan, a été publiée récemment en 1860 ; et votre président, malgré le peu de titres que j'avais à cet honneur, a voulu me confier le soin de vous rendre un compte sommaire de cet important travail.

Les pays, encore peu connus, que notre voyageur a conquis à la science géographique moderne, s'étendent au sud jusque vers le septième parallèle de notre hémisphère, et de l'ouest à l'est, sur environ sept degrés de longitude, à partir du trente-troisième méridien est.

Cette livraison de la *Géodésie d'une partie de la haute Éthiopie* de laquelle il vous est fait hommage par notre savant collègue comprend les huit premiers chapitres.

Dans le premier sont décrits les *instruments* dont il a été fait usage : théodolites, sextants, cercles, chro-

nomètres et lunettes astronomiques de divers artistes, dont les dispositions sont expliquées avec détail, et de manière à prémunir les observateurs contre les inconvénients que peuvent présenter, en voyage, certains instruments.

La notice sur l'hypsomètre et son usage est surtout fort intéressante. Wollaston paraît être le premier physicien qui ait eu l'ingénieuse idée de déduire l'altitude d'un lieu de l'observation thermométrique de l'ébullition de l'eau ; mais la mise en pratique de cette idée simple exigeait de longs tâtonnements, de longs calculs et le concours d'habiles constructeurs d'instruments ; aussi n'est-ce que depuis un petit nombre d'années que l'usage de l'hypsomètre s'est établi.

Notre voyageur, après avoir signalé l'extrême difficulté de transporter sain et sauf un bon baromètre dans un voyage tel que le sien, difficulté qui doit y faire renoncer et faire préférer l'hypsomètre, explique toutes les précautions qu'il avait à prendre pour faire sûrement usage de ce nouvel instrument ; en effet, dans des contrées où, n'ayant ni le choix de l'eau ni celui du combustible, il lui fallait lire les indications thermométriques au microscope, à travers la fumée, et se préserver de l'action de la flamme poussée par le vent, il y avait à subir mille contrariétés que ne connaissent guère les physiciens opérant dans leur cabinet, et qui deviendraient autant de causes d'erreur, si l'on ne faisait avec sagacité toutes les corrections nécessaires. C'est ce qui a été fait heureusement, ainsi que le prouvent les résultats obtenus, et dont nous parlerons tout à l'heure.

Le chapitre des instruments se termine par la description de la *trousse de voyage* que notre collègue a fait construire, et qui, dans des dimensions comportant un volume d'environ 4 décimètres cubes, ne contenait pas moins de quarante-six objets, sinon tous nécessaires à l'observateur, du moins tous très utiles à l'homme engagé dans un voyage aussi pénible.

Le chapitre II, consacré au *calcul du temps*, donne la méthode employée pour réduire les angles horaires et celle employée à la correction des hauteurs correspondantes du soleil, correction pour laquelle l'auteur a construit des tables nouvelles ; vient ensuite la liste des résultats de ces calculs.

Le chapitre III est consacré aux *latitudes*.

Les latitudes données sont presque toutes déduites des hauteurs circumméridiennes du soleil ou d'une étoile. L'auteur explique qu'il a toujours calculé le résultat de chaque observation séparément, au lieu d'appliquer, d'après la méthode de Delambre, toutes les réductions à la moyenne des observations.

Il donne ses méthodes de réduction avec des exemples; il expose aussi une méthode d'observer la latitude sans chronomètre ; puis il résume et discute les latitudes observées pour cinquante-neuf localités, rangées par ordre alphabétique, dont la plus septentrionale est *Alexandrie* et dont la plus méridionale est *Bonga* (7° 14' 42").

Enfin le chapitre se termine par une comparaison entre les latitudes des localités pour lesquelles il se trouve des observations correspondantes, faites par MM. Ruppell, Ferret et Galinier, ou des résultats

donnés par la *Connaissance des temps*. Suivant ce tableau comparatif, l'écart le plus considérable n'est que de 17".

Le chapitre IV s'applique aux mesures de *longitude par observations de la lune.*

On y trouve d'abord des formules pour appliquer la parallaxe à la position de la lune, puis une méthode pour trouver la longitude à l'aide des occultations d'étoiles par la lune. Viennent ensuite les observations de longitudes ainsi conclues pour quatorze localités et le tableau des calculs.

L'auteur expose ensuite la méthode de calcul suivie pour obtenir les longitudes par les hauteurs ou les distances lunaires, et termine le chapitre en donnant les observations et les longitudes conclues pour quatorze localités, dont cinq ont été déjà conclues par l'autre méthode.

Entre les diverses longitudes conclues pour un même lieu, on peut remarquer que le plus grand écart est 4' 12"; mais généralement les écarts maxima ne sont que de 1' à 2' au plus.

Le chapitre V a pour objet le calcul des *altitudes* par les observations hypsométriques.

Après avoir expliqué comment, en l'absence d'observations simultanées, on a pu, au moyen de certaines hypothèses, déduire les altitudes, l'auteur donne les calculs de cent cinquante et une altitudes hypsométriques, puis les déterminations de cinquante et une altitudes barométriques.

On peut remarquer à ce sujet que le calcul des hauteurs, sans observations simultanées, n'est pas une

innovation ; c'est même en vue d'observations isolées et non simultanées qu'ont été établies par M. Biot les premières tables données pour déduire les hauteurs des observations barométriques.

Le chapitre se termine par deux listes alphabétiques des altitudes moyennes des localités qui ont été l'objet d'observations hypsométriques et barométriques.

On peut remarquer dans ces listes que le plus grand écart entre les déterminations particulières et leur moyenne est de 109 mètres (col de *Tumama* élevé de plus de 2,000 mètres au-dessus du niveau de la mer) pour les altitudes par l'hypsomètre, et qu'il est de 54 mètres (*Adwa*, localité élevée aussi d'environ 2,000 mètres) pour les altitudes par le baromètre.

Le chapitre VI est intitulé : *Bases par le son.* Il donne le détail textuel des observations au moyen desquelles M. d'Abbadie a déterminé cinq bases différentes par la vitesse du son.

Il s'est servi, pour ces calculs, de la formule de M. Chazallon.

Les longueurs, ainsi obtenues et réduites à l'horizon et au niveau de la mer, ne diffèrent de celles qui résultent des procédés géodésiques que de quantités équivalentes aux erreurs probables présumées.

Un appendice du chapitre VI donne quelques détails sur des mesures accessoires.

Le chapitre VII donne le détail des méthodes employées pour réduire à leurs azimuts et apozénits vrais les angles azimutaux et verticaux.

Il a été observé trois cent vingt-cinq tours d'horizon, dont deux cent vingt-deux orientés au moyen du soleil et un seul par la lune.

Enfin le chapitre VIII donne la liste générale de ces cours d'horizon : ce sont autant de véritables panoramas relevés géométriquement, et dont le centre a été occupé par l'observateur.

Le nombre considérable de ces observations, que l'auteur regarde comme la partie la plus utile et la plus importante de ses matériaux, donne une idée de tous les résultats acquis par notre infatigable collègue pour la connaissance de ces contrées peu explorées.

Ces résultats prouvent que, même en pays barbares ou peu connus où, pour former les triangles géodésiques, l'on ne peut se servir que de signaux naturels, le voyageur pourvu de bons instruments, et surtout armé de sagacité, de zèle et de patience, peut arriver cependant à former le canevas de la carte avec une exactitude fort satisfaisante. L'auteur estime que, dans son canevas géodésique, une différence de longitudes déterminée par sa méthode ne sera pas en erreur de plus de 6″ ou 1/10e de minute, soit 190 mètres. Ce serait un admirable résultat !

Voilà, messieurs, une bien aride et brève analyse de la première partie des beaux travaux de notre honorable collègue ; vous voudrez bien, j'espère, excuser mon insuffisance à vous en faire ressortir tout l'intérêt.

E. F. Noel.

18 janvier 1861.

RAPPORT

Sur l'ouvrage intitulé :

Narrative of a voyage to the West-Indiés and Mexico in the years, 1599-1602, by Samuel Champlain, etc., edited by Norton Shaw.

Personne n'ignore que Samuel Champlain, gentilhomme de Saintonge, capitaine de la marine française sous Louis XIII, fut un des premiers envoyés à la découverte des terres américaines, qui furent appelées la Nouvelle-France, et depuis, le Canada. Il était né au Brouage, après le milieu du XVI[e] siècle ; le jour de sa naissance n'est pas exactement connu.

Tout le monde sait également qu'il existe en Angleterre, depuis quelque temps, une société dite d'Hackluyt, qui s'est imposé une tâche très honorable, c'est de publier, d'après les manuscrits, les voyages inédits ou édités d'une manière incorrecte ou insuffisante.

Cette société vient de publier *un récit abrégé* du voyage de Champlain aux Indes occidentales et au Mexique, d'après un manuscrit original et inédit du voyageur saintongeois, voyage accompli dans les années 1599 à 1602, c'est-à-dire, antérieur à son voyage au Canada dont la relation est bien connue.

L'ouvrage est accompagné de *fac simile* et de douze dessins, reproduits avec soin, d'après les originaux autographes, et plusieurs, coloriés : ce volume est d'une exécution remarquable.

La nouvelle relation a été traduite en anglais par M. Alice Wilmere; elle est précédée d'une biographie très étendue et très curieuse de Samuel Champlain, composée par le même auteur : l'éditeur est M. Norton Shaw, secrétaire de la Société géographique de Londres.

Le manuscrit original est à Dieppe; après avoir été autrefois en la possession de M. le commandeur de Chastes, gouverneur de la ville, et ensuite au couvent des Minimes; il appartient aujourd'hui à M. Feret, bibliothécaire de Dieppe, et il porte tous les caractères de l'authenticité.

Champlain raconte d'abord, en peu de mots, son départ pour Cadix et de là pour la Guadeloupe, sa visite à l'île de la Marguerite et à la pêcherie des perles, ensuite à Porto-Rico, que les Anglais venaient de quitter et avaient laissée dans un misérable état : les maisons brûlées, les remparts renversés, la population réduite à trois ou quatre individus, le reste en fuite dans les montagnes, ou emmenés en captivité. Il décrit ensuite Saint-Domingue, Cuba et les autres îles, ainsi que leurs riches productions; enfin il entre dans la Nouvelle-Espagne (le Mexique) à 600 lieues de Porto-Rico; il admire la splendeur du Mexico; le tableau qu'il en donne, à la fin du XVI[e] siècle, est fait pour inspirer de la curiosité. A cette époque, la population était d'environ 120,000 à 130,000 habitants, indigènes, nègres et Espagnols. Il décrit les productions de toutes sortes de ce fertile pays et leurs divers usages. Cette partie de la relation présente un double intérêt, surtout pour le temps où voyageait Champlain.

Ce n'est pas sans étonnement qu'on voit un voyageur français, en un temps aussi reculé, s'occuper d'une communication entre l'océan Atlantique et l'océan Pacifique, en peu de mots, il est vrai : ainsi, depuis trois siècles, on n'a jamais cessé d'y songer.

Quant aux animaux, on a reproché à Samuel Champlain, et non sans fondement, un excès de crédulité; c'est un des défauts de son temps ; il était pourtant un homme sagace et pénétrant. On n'accuse pas sa bonne foi; mais, enclin au merveilleux, il accueillait trop légèrement les récits des natifs : parlant sur ouï-dire, il admettait des êtres monstrueux, des dragons à tête d'aigle, à ailes de chauves-souris, à la queue écailleuse, au corps de reptile.

Les Indiens, non soumis à la domination espagnole, sont l'objet des remarques de Champlain ; il nous apprend que ces hommes adoraient la lune, lui adressaient de ferventes prières, lui demandaient de les faire triompher de leurs ennemis, commençant et finissant leurs cérémonies par des chants bruyants et des danses furieuses. Quant aux Indiens convertis, ils étaient sévèrement traités, et astreints par la force à suivre les pratiques du culte chrétien soumis à l'inquisition, et frappés ou menacés de mort en cas de retour à leurs divinités.

Panama, en ce temps, recevait l'or et l'argent du Pérou et l'exportait partout. C'est là, dit Champlain, qu'on pourrait établir une communication qui abrégerait de 1500 lieues la route d'un océan à l'autre.

C'est dans la *Relation* qu'on trouvera les développements que comportent tous ces sujets. Samuel Cham-

plain les a traités avec une naïveté, une simplicité remarquables, et bien faites pour inspirer une entière confiance.

On aime à voir le savant secrétaire de la Société géographique de Londres, rendre hommage au mérite et au courage du voyageur français, à son caractère élevé, à son habileté et à sa haute intelligence, et le proclamer comme le vrai fondateur de la riche colonie que possède et que lui doit la Grande-Bretagne.

JOMARD.

Nouvelles et communications.

EXTRAIT

D'UNE LETTRE ADRESSÉE A M. JOMARD PAR M. LEJEAN.

—

Karthoum, novembre 1860.

Monsieur,

Vous pardonnerez à un malade de vous remercier fort brièvement des quelques mots qui le concernent dans votre lettre au docteur Peney, et qui ont fait bon effet ici.

M. Peney est parti il y a trois semaines avec une grande expédition. J'ai pris le parti d'armer moi-même une petite expédition, je pars le 27 sur mon neghev la *Bretagne*, de vingt-neuf hommes d'équipage, marins et soldats. Ce n'est plus le temps de Brun-Rollet, où on partait avec douze hommes pour cette Arcadie : les négriers ont rougi le fleuve, et comme, cette année, ils ont eu de rudes moments à passer, ils partent fort disposés à des vengeances terribles.

M. Peney s'est adjoint à une expédition qui dispose de dix barques et de quatre cents hommes. Un prix énorme, dit-on ici, a été proposé par le gouvernement anglais pour la découverte, et il est question de se le partager. Du reste, tous les associés, même européens, sont parfaitement illettrés, sauf M. Peney, qui peut faire d'excellentes observations astronomiques,

s'il reçoit les instruments qu'il a demandés au Caire : mais ni lui, ni les autres encore moins, ne peuvent tracer une carte exacte.

Je reviens du Kordofan, d'où j'ai rapporté la fièvre, des études très neuves sur la race nuba-nubienne, et une partie des antiquités de Kab-Bellul. Ce Bellul de Pallme (ou plutôt Belilé et Djebel-Hillé) n'est pas une ville, c'est un groupe d'antiquités cachées dans des montagnes. J'ai pris là le gisement des points suivants : Haraza, Kobi, Surudj, Belilé (qui est peut-être le même que Surudj), et Haoudoun, une vraie mine de sculptures précieuses. J'ai copié Haraza, mais j'y suis tombé si grièvement malade, que j'ai passé une journée à *Kobi*, sans avoir le courage de monter aux *pierres écrites ;* ce sont de vraies antiquités *libyques* (non égyptiennes ou de Méroë), avec une certaine science de dessin et des costumes qui me déroutent complétement.

Je vais, monsieur, au Nyanza. De l'ouest du Nyanza, je crois qu'il y a quelque chose de curieux à découvrir. Je ferai ce que je pourrai pour m'éclairer sur le *Jeji* (grand fleuve qui coule à quatre jours O. de Gondokoro, aussi important, là, que le fleuve Blanc à même latitude. Les Arabes l'appellent Bahr-el-Djour). J'oserai vous prier de m'écrire à la Mudirié de Khartoum, où je serai du 25 au 30 juin.

P. S. — *Caccie* de Pallme, prononcée à l'italienne (catche) ne peut être que Katcha, ville du Darfour conquise par les troupes égyptiennes vers 1844.

On m'avait en effet signalé le Haoudoun à trois journées de ce lieu ; mais c'est une erreur, et mes

hommes m'ont rendu service en me forçant, à mi-chemin, à quitter la route de Katcha que j'avais prise, et à revenir à Lobeïdh.

La santé revient, le courage aussi, et je ne promets pas de ne pas tenter quelque chose en juillet prochain pour voir le Haoudoun.

Remarques sur la lettre précédente, au sujet des antiquités situées près du Darfour.

—

Le voyageur Édouard Ruppell est, je crois, le premier qui ait parlé, d'après divers bruits, de l'existence des restes d'antiquités situés vers le sud du Darfour et du Kordofan, il regardait ce récit comme peu vraisemblable. Un autre voyageur allemand, Ignatius Pallme, qui a publié en 1844 un voyage au Kordofan, a raconté ce que disent les indigènes, des ruines situées sur la limite du Kordofan et du Darfour, mais il ne les a pas visitées. C'est à Cab-Belull, dit-il (p. 347 de la traduction anglaise), entre le Kordofan et le Darfour, et à deux jours de Caccie. Suivant les Djellabs (marchands d'esclaves), il y a de grands portiques que ces hommes, qui connaissent les monuments de l'Égypte, comparent à ceux de Louqsor à Thèbes; ces ruines sont enterrées dans le sable, etc. Nous n'avons pas manqué d'appeler l'attention sur ce qui pouvait avoir donné lieu à ces récits d'une apparence un peu suspecte, d'autant plus que le même Ed. Ruppell, voyageur judicieux et instruit, dit que des colonnes dont on lui avait

signalé l'existence, se sont trouvées n'être autre chose que des colonnes de basalte. Toutefois, nous avons cité ces divers récits (1), dans les instructions données à divers voyageurs, en même temps que ce qui touche les antiquités qu'on assure être situées au centre de l'île de Méroé.

Tout le monde comprend l'intérêt qui s'attache à un fait de cette nature. Des ouvrages d'art, à une telle distance de la vallée du Nil, donneraient lieu à beaucoup de conjectures et même à des recherches historiques d'un haut intérêt.

Les ruines que vient de visiter le premier M. G. Lejean à Abou-Haraze, ont donc un intérêt bien réel, bien que différentes de celle de Cab-el-Belull. La présence de l'unicorne dans les peintures ne serait pas le moins intéressant de ces faits curieux : la question de la licorne, encore non résolue, malgré les recherches de Fresnel, trouve ici un nouvel élément d'étude.

Les Kababich ont parlé à M. Lejean de constructions en pierre, situées à Djebel-Haoundoun et ornées de sculptures représentant des figures d'hommes, de femmes et d'animaux divers. Il ne serait pas impossible que celui-ci fût le même que celui qui figure sur la carte de la *région du Nil* (atlas de Kiepert), sous le nom de Aundun et fût un autre nom du lieu appelé Cab-Belull.

Comme M. Lejean tentera sans doute à son retour de visiter les restes antiques de ce dernier endroit, on

(1) Notamment dans la préface du *Voyage au Dârfour*, par le cheykh Mohammed el-Tounsy, 1841.

doit espérer d'être fixé bientôt sur la nature et l'origine de ces monuments curieux, inconnus jusqu'à présent : on croyait généralement que la civilisation et les arts n'avaient jamais pénétré aussi avant dans l'intérieur de l'Afrique.

J.-D.

LETTRE

DU PRINCE DE BEAUVAU-CRAON A M. JOMARD.

M. de Beauvau mon fils est arrivé en novembre à Port-Adelaïde (Australie) sur son navire, le *Wandering Wave*. La malle d'hier m'a apporté une lettre de lui dans laquelle il me mande qu'il venait d'assister à un grand repas offert par la ville de Melbourne, à M. Steward (Mac-Dugald). Cet ingénieur avait réussi, avec deux hommes seulement, à traverser pour la *première fois* ce vaste continent. Ce voyage, plus difficile que celui de l'intérieur de l'Afrique, excitait l'étonnement et l'admiration.

M. Steward avait été dix-huit mois pour accomplir son entreprise. Il avait campé sur les bords de la baie de Carpentarie, et, une fois, il avait manqué d'eau pendant cent dix heures. Il assurait avoir rencontré des tribus primitives, d'une laideur égale à celle du singe.

Recevez, etc.

14 janvier 1861.

Journal des savants et *Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences.*

Déjà depuis longues années, les membres de la Société de géographie éprouvaient le besoin de posséder dans leur bibliothèque, pour les y consulter avec plus de facilité et sans déplacement, le *Journal des savants* et les *Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences*, recueils précieux, publiés par le gouvernement ou du moins aux frais de l'État, et dont les limites restreintes du budget de la Société ne lui permettaient pas de faire l'acquisition.

En 1851 et même antérieurement, après avoir rappelé à la Commission centrale l'extrême libéralité des différents ministres de toutes les époques, qui ont successivement enrichi et continuent d'enrichir la bibliothèque de la Société de tous les ouvrages publiés par leurs départements respectifs et de ceux auxquels ils souscrivent, je proposai de réclamer une nouvelle faveur, en demandant aux ministres compétents de vouloir bien nous accorder les deux recueils que je viens de mentionner. Cette proposition fut adoptée à l'unanimité et on adopta avec autant d'unanimité la proposition subsidiaire que je fis d'offrir à l'Académie des sciences la collection de notre Bulletin et de nos Mémoires, dont j'avais appris qu'elle ne possédait pas d'exemplaire.

L'envoi à l'Académie des sciences fut fait immédiatement et se continue; et la demande des deux recueils

scientifiques fut presque simultanément adressée.

Néanmoins, aucun des deux recueils réclamés par nous ne nous est encore parvenu.

En relisant il y a quelques jours une fort intéressante notice consacrée par M. Alfred Maury à la vie et aux travaux d'un de nos plus savants et plus laborieux confrères, M. Letronne, que nous avons eu le malheur de perdre il y a longtemps, j'ai remarqué quelques passages que je crois utile de mettre sous les yeux de la Commission centrale :

« Quand on a lu une des dissertations de Letronne, » dit M. Alfred Maury, on ne peut se défendre d'admi- » ration pour ce talent qui sait si bien l'art de prou- » ver et de convaincre. On pourrait citer bien des » exemples de ces petits chefs-d'œuvre de controverse » historique qu'il a malheureusement enfouis dans le » *Journal des savants*; je dis *enfouis* à regret, car nul » plus que moi n'apprécie le mérite de ce magnifique » recueil; mais il faut en convenir, son public est très » restreint. Il y a une foule de gens, même savants, » qui n'ont jamais pu se le procurer. Hors ceux qui » ont le bonheur d'être attachés à quelque établisse- » ment scientifique ou d'être l'ami d'un académicien » qui le possède, bien des gens ne le connaissent que » pour l'avoir vu figurer dans le budget, du temps » qu'on lisait le budget. C'est un tombeau somptueux » si l'on veut, où l'on rend de grands honneurs aux » morts, mais qui ne se rencontre pas, comme les tom- » beaux anciens, sur la route des vivants. »

Ces passages qui peuvent s'appliquer tout aussi bien, et sous tous les rapports, aux *Comptes rendus des*

séances de l'Académie des sciences qu'au *Journal des savants*, ce que je ne crois pas avoir besoin de développer, m'ont suggéré l'idée de renouveler mon ancienne proposition.

C'est ce que je fais formellement aujourd'hui, en ajoutant, non pour mes collègues qui le savent aussi bien que moi, mais pour toutes les autres personnes qui liront cette note, que notre bibliothèque est, comme spécialité géographique, une des plus curieuses et des plus complètes de Paris, par suite des dons qu'elle reçoit journellement des membres de la Société, de nos Ministères, des Académies et Sociétés scientifiques françaises et étrangères, et des savants de toutes les nations.

Je dirai en terminant qu'elle est ouverte tous les jours, vous ne l'ignorez pas non plus, à ses membres, ainsi qu'aux savants français et étrangers qui ont des recherches à y faire et désirent y travailler ; et que l'agent de la Société qui dirige la bibliothèque depuis près de quarante ans, c'est-à-dire depuis la fondation, et qui la connaît parfaitement, fournit à tous les visiteurs toutes les informations dont ils peuvent avoir besoin.

DE LA ROQUETTE.

Cette proposition a été approuvée par la Commission centrale le 6 novembre 1860.

Actes de la Société.

EXTRAITS DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

Séance du 4 janvier 1861.

M. Himly, secrétaire de la Société, communique le procès-verbal de la dernière Assemblée générale.

Après cette lecture, la Commission centrale procède au renouvellement des membres de son bureau pour l'année 1861, et nomme : président, M. Jomard ; vice-présidents MM. d'Avezac et Alfred Maury ; secrétaire général, M. V. A. Malte-Brun ; secrétaire adjoint, M. V. A. Barbié du Bocage.

La Commission centrale procède ensuite à la formation de ses sections, et nomme pour en faire partie, savoir :

Section de correspondance. — MM. A. d'Abbadie, corr. de l'Institut, Alex. Bonneau, Ed. Charton, comte d'Escayrac de Lauture, E. de Froidefonds des Farges, Victor Guérin, Aug. Himly, Gabriel Lafond, de la Roquette, Ernest Morin, Noël des Vergers, corr. de l'Institut.

Adjoint, M. Lejean.

Section de publication. — MM. Buisson, E. Cortambert, Alfred Demersay, Guigniaut, de l'Institut, Lourmand, Jules Duval, Morel-Fatio, de Quatrefages, de

l'Institut, Élisée Reclus, Sédillot, Trémaux, Vivien de Saint-Martin.

Adjoint, M. Alfred Jacobs.

Section de comptabilité. — MM. Albert-Montémont, Bouillet, F.-A. Garnier, S. Jacobs, Lefebvre-Duruflé, Poulain de Bossay.

Adjoint, M. Fabre.

En prenant place au fauteuil, M. Jomard propose de voter des remercîments à M. d'Avezac pour les soins et le zèle qu'il a déployés pendant sa présidence pour les affaires et les intérêts de la Société, ce qui ne l'a pas empêché de communiquer d'intéressants documents sur des sujets scientifiques.

Le Président appelle l'attention de la Société sur les nouvelles récentes de la Chine et les odieux traitements dont a souffert notre collègue, M. le comte d'Escayrac, pendant sa captivité à Pé-King. Il propose qu'une lettre exprimant les sentiments sympathiques de la Société soit adressée à la famille. Cette proposition est adoptée.

Sont présentés pour faire partie de la Société : MM. le général de division Marey-Monge, petit-fils du géomètre, le principal fondateur de l'École polytechnique, par MM. Jomard et d'Avezac ; Petit, chef de division au ministère de l'instruction publique ; Talberg, censeur des études au lycée Louis-le-Grand, par MM. Poulain de Bossay et d'Avezac ; et l'abbé Brasseur de Bourbourg, par MM. Jomard et Malte-Brun.

Séance du 18 *janvier* 1861.

Son Exc. M. le ministre de l'instruction publique informe la Société qu'il lui a attribué, pour l'année 1861, à titre d'allocation, une somme de 600 fr. en échange de cinquante exemplaires de son *Bulletin*.

M. Kennelly, secrétaire de la Société de Géographie de Bombay, annonce l'envoi du quinzième volume des Transactions de cette Société.

M. le Président donne lecture de deux lettres qui lui sont adressées, l'une, par le prince de Beauvau, qui l'informe que la traversée entière de l'Australie a été accomplie par M. Steward Mac-Dugald; l'autre, par M. Lejean, qui annonce son départ pour le haut Nil Blanc, sur une barque montée par trente hommes, et l'excursion qu'il vient de faire en allant au Kordofan, au lieu dit Haraza, où sont des vestiges d'antiquités éthiopiennes. Il communique ensuite les statuts de la fondation Karl Ritter, qui lui sont adressés par le docteur Barth.

M. Malte-Brun donne également lecture d'une autre lettre de M. Lejean, à la date du 27 novembre annonçant son départ pour le haut Nil. Ce voyageur pense être de retour à Khartoum dans le courant de juin.

M. le capitaine Burton, dans une lettre adressée à M. le secrétaire général, remercie vivement la Société de la grande médaille d'or qu'elle a bien voulu lui décerner pour son exploration vers les grands lacs de l'Afrique orientale.

M. Lourmand propose : « d'adjoindre immédiatement aux membres du bureau trois autres membres (un pour chaque section) pour former une Commission spéciale chargée, 1° de solliciter et de recueillir les avis de tous ses collègues sur les meilleurs moyens de donner à la prospérité de la Société le développement désirable ; 2° de rédiger, d'après les divers avis, un travail d'ensemble qui serait soumis à la discussion de la Commission centrale dans une séance indiquée *ad hoc*, le plus prochainement possible. » La proposition de M. Lourmand est adoptée, et les sections sont invitées à se réunir prochainement pour nommer leur délégué auprès du bureau.

M. d'Avezac fait connaître la fondation, à Gênes, d'un collége, ou *Institut technique*, dans lequel a été créée une chaire d'*histoire et de géographie* dont le titulaire, connu de plusieurs des membres de la Société, est M. Michel-Joseph Canale, déjà chargé par sa ville natale de donner une édition complète des célèbres *Annales génoises* de Caffaro et ses continuateurs, si intéressantes pour certains faits de l'histoire des entreprises de découvertes au moyen âge. Un *Cabinet géographique* est aussi en projet, et M. Canale n'a pas manqué de considérer la magnifique collection des *Monuments de la géographie*, de M. Jomard, comme une des premières acquisitions à y faire entrer.

M. d'Avezac signale en outre comme digne de tout l'intérêt de la Société une publication nouvellement faite à l'Institut géographique de Weimar, de la portion américaine des deux cartes espagnoles, de 1527 et 1529, reproduites en fac-simile d'après les origi-

naux appartenant à la Bibliothèque grand-ducale. Cette publication, faite avec luxe dans le format in-folio, mérite encore plus l'attention par le fond que par la forme : elle est due à M. Kohl, dont la Société n'a point oublié la riche collection de calques de toutes les anciennes cartes relatives à l'Amérique par lui recueillis dans tous les établissements scientifiques de l'Europe. M. d'Avezac donne un aperçu rapide du commentaire très étendu que M. Kohl a joint aux deux cartes, dont la seconde est bien connue comme l'œuvre du cosmographe Diègue Ribero, mais dont la première est restée anonyme et fait l'objet d'une curieuse recherche de l'auteur que M. Kohl attribue en définitive à Ferdinand Colomb, le fils et le biographe de l'illustre découvreur. Après une série de chapitres pleins d'une érudition toute spéciale sur l'ensemble de ces deux monuments cartographiques, une seconde partie du travail est consacrée à un examen détaillé de leur contenu. S'il est permis d'exprimer un regret à l'égard de cette belle publication, c'est celui de la voir bornée à une seule moitié de deux précieux documents qu'on serait désireux de posséder en leur entier, accompagnés pour le tout d'un travail aussi bien fait.

M. Malte-Brun dépose sur le bureau, de la part de M. Victor de Rochas, sa thèse pour le doctorat en médecine, intitulée : *Essai sur la topographie hygiénique et médicale de la Nouvelle-Calédonie.*

Sont admis comme membres de la Société : M. le général de division Marey-Monge, présenté par MM. Jomard et d'Avezac ; M. Petit, chef de division au ministère de l'instruction publique ; M. Talberg, censeur des

études au lycée Louis-le-Grand, par MM. Poulain de Bossay et d'Avezac; M. l'abbé Brasseur de Bourbourg, par MM. Jomard et Malte-Brun.

Sont présentés pour faire partie de la Société : M. Delalleau, inspecteur de l'Académie de Paris; M. Duruy, professeur d'histoire au lycée Napoléon, présentés par MM. Poulain de Bossay et Jomard; M. Victor de Rochas, chirurgien de marine, présenté par MM. Malte-Brun et d'Avezac, et M. le vicomte Tristan de Rostaing, présenté par MM. Poulain de Bossay et d'Avezac.

M. Noël rend compte de la première partie de la *Géodésie de la haute Éthiopie*, par M. Antoine d'Abbadie. — Renvoi au *Bulletin*.

M. Jomard fait un rapport sur l'édition anglaise du *Voyage de Samuel Champlain aux Indes occidentales et au Mexique*, de 1599 à 1602. — Renvoi au *Bulletin*.

M. V. A. Barbié du Bocage lit un rapport sur la *Description et l'histoire du Maroc*, par M. l'abbé Godard. Il annonce que ce rapport est le prologue d'une *Notice sur le Maroc* qu'il se propose de communiquer à la Société.

M. Poulain de Bossay commence la lecture d'un mémoire intitulé : *Essai de restitution et d'interprétation d'un passage de Scylax relatif à la position de Tyr*. Cette lecture sera continuée dans une prochaine séance.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

SÉANCES DE JANVIER 1861.

Publications du Dépôt général de la Marine en 1859-1860.

LIVRES.

Instructions nautiques destinées à accompagner les cartes de vents et de courants, par M. F. Maury, directeur de l'observatoire de Washington, traduites par Ed. Vaneechout, lieutenant de vaisseau, publiées au Dépôt général de la marine, par ordre de Son Excellence l'amiral Hamelin. Paris, 1859, 1 vol. in-4. — Pilote norvégien d'après les travaux de la direction hydrographique de Norvége, réunis et traduits par le baron de Long, publié sous le ministère de Son Excellence M. l'amiral Hamelin. Paris, 1858, 1 vol. in-8. — — Mer du Nord. Ire partie : Iles Shetland, Iles Orcades ; IIe partie : côtes nord et est d'Écosse, traduction du pilote, publié par ordre de l'amirauté anglaise par M. A. Legras, capitaine de frégate. Publié au Dépôt des cartes et plans de la marine sous le ministère de Son Excellence M. l'amiral Hamelin. Paris, 1859, 2 vol. in-8. — Renseignements hydrographiques sur les îles Bashee, les îles Formose et Lou-Tchou, la Corée, la mer du Japon, les îles du Japon (ports d'Hakodaki, Ne-e-Gate, Nangasaki, Simoda et Yedo) et la mer d'Okhotsk, mis en ordre et publiés par M. Le Gras, capitaine de frégate, 2e édition. Paris, 1860, 1 vol. in-8. — Recherches chronométriques, publiées sous le ministère de Son Excellence M. l'amiral Hamelin. Paris, 1859, 4 cahiers in-8. — Renseignements nautiques sur la Nouvelle-Calédonie et les îles Loyalty, par M. Grimoult, lieutenant de vaisseau (Extrait des *Annales hydrographiques*, 2e trimestre 1859). Paris, 1859, 1 broch. in-8. — Note sur l'emploi du cercle méridien de Brunner pour obtenir une base par des différences de latitudes. — Rapport sur l'exploration de

Rochebonne. Méthodes employées pour fixer la position de ce plateau. Emploi de la vitesse du son pour déterminer sa distance, par M. Bouquet de La Grye (Extrait des *Annales hydrographiques*, 1er et 4e trimestres 1859). Paris, 1860, 1 broch. in-8. — Influence des courants sur la navigation à la côte occidentale d'Afrique, par M. A. Vallon, lieutenant de vaisseau (Extrait des *Annales hydrographiques*, 1860). Paris, 1860, 1 broch. in-8.—Détroit de Banka. Nouvelle passe pour donner dans le détroit en venant du sud. Position de quelques écueils dans la mer de Corail (Extrait des *Annales hydrographiques*, 2e trimestre de 1860). Paris 1860, 1 broch. in-8. — Note sur l'évaluation des distances en mer, par M. de la Roche-Poncié (Extrait des *Annales hydrographiques*, 2e trimestre 1860). Paris, 1860, 1 broch. in-8. — Modifications et additions au livre des phares jusqu'au 15 novembre 1859, par M. Legras, capitaine de frégate. Paris, 1859. 1 feuille. — Annuaire des marées des côtes de France, pour les années 1860, 1861, publié au Dépôt de la marine, sous le ministère de M. l'amiral Hamelin, par A. M. R. Chazallon. Paris, 1859-1860, 2 vol. in-12.

CARTES.

Nos 1760. Mer du Nord, partie méridionale, 1re feuille. — 1765. Plan des environs des Fleurs (côte nord-ouest de Terre-Neuve). — 1766. Croquis de la baie d'Uvéa (île Halgan, groupe des îles Loyalty). — 1767. Plan de la lagune de Terminos (entrée ouest), golfe du Mexique : côte du Yucatan.— 1768. Baie Narraganset (États-Unis), côte d'Amérique. — 1769. Baie Oyster ou Syosset (États-Unis), côte d'Amérique. — 1770. Les Tortugas (côte des États-Unis) golfe du Mexique. —1771. Pensacola (États-Unis), golfe du Mexique. — 1772. Iles Cat et Ship (côte des États-Unis), golfe du Mexique. — 1773. Cardenas (mer des Antilles). — 1774. Mouillages Mathew et Molasses (grande Inague), mer des Antilles. — 1775. Mouillage d'Alfred (grande Inague), mer des Antilles. —1776. Rivière Demerahi (Guyane anglaise), côte d'Amérique. — 1777. Cayes Turques mer des Antilles. — 1778. Baie des Gonaïves (Saint-Domingue), mer des Antilles. —1779. Baies Crocus et Road (île de l'Anguille), mer des Antilles. — 1780. Baie du Marigot (île Saint-Martin), mer

des Antilles. La grande Baie (île Saint-Martin). — 1781. Lac des Huîtres (île de Saint-Martin). Port de Gustavia (île de Saint-Barthélemy), mer des Antilles. — 1782. Port Anglais et port Falmouth île Antigoa), mer des Antilles. — 1783. Les Saintes (mer des Antilles). — 1784. Les Roques (côte nord de Vénézuéla), mer des Antilles. — 1785. Côte d'Espagne, partie comprise entre le Guadalquivir et le cap Trafalgar. — 1786. Carte particulière des côtes d'Italie (États romains), partie comprise entre la tour Linaro et l'embouchure du Tibre. — 1787. Mouillages de la côte d'Espagne (Plata, Bolonia, val de Vaqueros, Tarifa et Gualmesi), détroit de Gibraltar. — 1788. Carte particulière des côtes d'Italie (États Sardes), partie comprise entre le cap Mesco et le duché de Modène. — 1789. Carte particulière des côtes d'Italie (États Sardes), partie comprise entre Portofino et le cap Mesco — 1790. Plan du Bosphore, 1[re] feuille. — 1791. Plan du Bosphore, 2[e] feuille. — 1792. Plan du Bosphore, 3[e] feuille. — 1793. Plan du port de France, du port Laguerre et de la baie de Nou-Mea (Nouvelle-Calédonie). — 1794. Plan du port Saint-Vincent et du golfe Saint-Denis (Nouvelle-Calédonie). — 1795. Plan du cours de l'Adour depuis son embouchure jusqu'à Bayonne. Etat de l'embouchure de l'Adour. — 1796. Baie de Lamoo, Patta et Kwyhoo (côte orientale d'Afrique). — 1797. Baie et havre de Lamoo. Baie Formosa. Port Maleenda. Ports Cockburn, sir George Campbell et Chak-Chak (côte orientale d'Afrique) —1798. Quiloa (côte orientale d'Afrique). — 1799. Banc et île Latham. Havre Ibo. Baie Almeida, récifs Mancabala et Indujo. Rivière Moughow. Rivière Lindy (côte orientale d'Afrique). — 1800. Port de Mozambique (côte orientale d'Afrique). — 1801. Ports de Conducia, Mozambique et Mokamba (côte orientale d'Afrique). — 1802. Baie Pomba. Rivière et barre Sofala (côte orientale d'Afrique). — 1803. Rivière Quilimane bouche nord du Zambesi. Rivière Inhambane (côte orientale d'Afrique). — 1804. Plan des hâvres des Griguets du cap Blanc et de la baie du nord (côte orientale de Terre-Neuve). — 1805. Plan de la baie de Saint-Lunaire (côte orientale de Terre-Neuve). — 1806. Plan de Porto d'Anzio (États romains). — 1807. Carte des Atterrages de Reikiavik (Faxe Bugt) côte occidentale d'Islande. — 1808. Carte

particulière des côtes d'Italie (États sardes), partie comprise entre le cap Caprazoppa et Arenzano. — 1809. Détroit de Gibraltar. — 1810 Plan de la baie de Barracouta (manche de Tartarie). — 1811. Reconnaissance de la baie Youghin (côte orientale de Corée). — 1812. Plan du mouillage de Marbilla. — 1813. Plan du mouillage de Frangerola. — 1814. Plan de la passe sud de Latypa (rivière de Canton), mer de Chine. — 1815. Petit Belt, Middelfart et sund de Fœnö. — 1816. Grand Belt (partie nord). — 1817. Grand Belt (partie sud). — 1818. Carte des îles de Lipari, royaume des Deux-Siciles. — 1819. Plan des ports de la passe Havannah (Nouvelle-Calédonie). — 1820. Plan de la baie du Prony (partie sud de la Nouvelle-Calédonie). — 1821. Carte particulière des côtes d'Italie (États sardes), partie comprise entre Monaco et San-Lorenzo. — 1822. Carte particulière des côtes d'Italie (États sardes), partie comprise entre San-Lorenzo et le cap Caprazoppa. — 1823. Plan du port de Vao et de la partie sud de l'île des Pins (Nouvelle-Calédonie). — 1824. Carte de Kunie (île des Pins), Nouvelle-Calédonie. — 1825. Plan de la baie Sainte-Barbe (côte nord-ouest de Terre-Neuve). — 1826. Plan du havre des Petites-Oies et de celui des trois montagnes (côte nord est de Terre-Neuve). — 1827. Plan des havres de la crémaillère et des trois montagnes (côte orientale de Terre-Neuve). — 1828. Baie de Naugasaki (Japon). — 1829. Japon. Port de Simoda (île Nippon). — 1830. Japon. Port de Kakodadi (île Iesso). — 1831. Plan du havre de la Tête de Vache (côte occidentale de Terre-Neuve). — 1832. Plan du havre de Paquet (côte nord-est de Terre-Neuve). — 1833. Plan du havre de Kolgraver Fiord (côte occidentale d'Islande). — 1834. Plan croquis du havre de Nord-Fiord (côte orientale d'Islande). — 1835. Plan croquis de la baie de Thorshaven (îles Feroë). — 1836. Côte occidentale d'Afrique, partie comprise entre le détroit de Gibraltar et le cap Bojador (océan Atlantique). — 1837. Croquis du port de Tamandaré (Brésil). — 1838. Plan de la baie de Saint-Mein et du havre de Saint-Antoine (côte nord-est de Terre-Neuve). — 1839. Carte des bancs situés au sud de l'île de Terre-Neuve. — 1841. La Havane (île de Cuba) mer des Antilles, océan Atlantique. — 1842. Plan du port de Yu-lin-kan (côte sud d'Haïnan). — 1843.

Carte de l'entrée de la Méditerranée comprenant la côte d'Espagne de Huelba au cap de Palos et la côte d'Afrique de Mehediyah au cap Ferrat. — 1844. Carte d'une partie des côtes de Chine et de Cochinchine (golfe du Tonquin et détroit d'Haïnan). — 1845. Plan de l'île Uen et du canal Woodin (Nouvelle-Calédonie). — 1846. Carte du Bosphore. — 1847. Crique de l'Émigration (embouchure du Rio-Congo), côtes d'Afrique, océan Atlantique. — 1848. Carte de l'île de Cuba (1re feuille) partie orientale. — 1849. Carte de la mer d'Azof. — 1850. Carte de la mer Noire (4e feuille) du cap Idokopas au cap Zefiros. — 1851. Carte de la mer Noire (5e feuille) du cap Zefiros au cap Kerempeh. — 1852. Plan des mouillages de Lipari (royaume des Deux-Siciles. — 1853. Plan de l'île Panaria (île de Lipari). — 1854. Ile de Malte depuis la Valette jusqu'à Marsa Scirocco.

MÉMOIRES DES ACADÉMIES ET SOCIÉTÉS SAVANTES, RECUEILS PÉRIODIQUES.

The journal of the Royal Asiatic Society, vol. XVIII, part. 1, 1860.

H. Fox Talbot, Translation of some Assyrian inscriptions. I. The Birs Nimrud inscription. II. The inscription of Michaux. III. The inscription of Bellino. *E. Tyrwhitt*. Ptolemy's Chronology of Babylonian reigns conclusively vindicated, and the date of the fall of Nineveh ascertained. With elucidations of connected points in Assyrian, Scythian, Median, Lydian and israelite history. — Comparative translations, by *W. H. Fox Talbot*, the Rev. *E. Hincks*, Dr *Oppert*, and sir *H. C. Rawlinson*, of the inscription of Tiglath Pileser I.

Proceedings of the Royal geographical Society of London, vol. IV, n° 4.

Address at the Universary Meeting of the Society, on the 28 may, 1860, delivered by the Earl de Grey and Ripon, President.

Philosophical Transactions of the Royal Society of London, for the year 1859. London, 1360, in-4 en 2 parties.

On the physical phenomena of glaciers, by *J. Tyndall*. — On the veined structure of glaciers, by the same. — On the fossils Mammals of Australia, by prof. *Owen*.

On the deflection of the plumb-line in India, caused by the

attraction of the Himmalaya Mountains and of the elevated regions beyond, by M. *J. H. Pratt.* — On the influence of the ocean on the plumb-line in India, by the same.

Proceedings of the Royal Society, vol. X, n°s 38, 39, 40.

Proceedings of the American philosophical Society, n° 63, vol. VII. Jan.-june, 1860.

Pliny E. Chase, sanscrit and English analogues.

Smithsonian contributions to Knowledge, vol. XI, in-4, Washington, 1860.

Memoires of the American Academy of arts and sciences, vol. VII.

Transactions of the American philosophical Society, held at Philadelphia, for promoting useful Knowledge, new series, vol. XI, part. III.

Mémoires de l'Académie impériale des sciences de Saint-Pétersbourg, 7e série, tome II, n° 1 à 3.

N° 3. Notes sur le liber Census Daniae, par *C. Schirren*.

Boletim e Annaes do Conselho Ultramarino, n° 59. Abril, 1859, Lisboa, 1860, in-folio.

Notice sur les ports des possessions portugaises de l'Inde.

Boston journal of natural history, vol. VII, n° 1, 1859.

G. Binney. A supplement to the *Terrestrial Mollusks* of the United States.

Hutchings' California Magazine, n°s 39, 40, sept. et oct. (illustrat.)

N° 39. State asylum for the insane. — *A. Schwartz*, Pen and Pencil Sketches of Bear Valley. — Desultoria. — Memorials of Juan de Fuca, discoverer of Oregon, by *Al. J. Taylor*. — Our friend the Governor, an episode of San Francisco.— Ellen Ashton, or how i cared him. — Chinadom in California, by Rev. *J. C. Holbrook*.

N° 40. The great Yo-semite valley. — Memorials of Juan de Fuca (suite). — Chinadom in California (fin).

Journal of the Franklin Institut. Septembre.

Le Tour du Monde, n°s 38 à 45.

N° 38. *Ouvarovski*. Voyage au pays des Yakoutes (*fin*). — De Sydney à Adélaïde. Notes extraites d'une correspondance particulière.

Nos 39-41. Voyages et découvertes au centre de l'Afrique. Journal du Dr Barth., 1849-55.

No 42. Voyages et aventures du baron de Wogan en Californie, 1850-52 (inédit).

Nos 43 à 45. Voyage dans le royaume d'Ava, par le capitaine *Yule* (1855.)

Revue algérienne et coloniale. Septembre.

Cherbonneau. Indication de la route de Tuggurt à Tombouctou et aux monts de la Lune. Trad. de l'arabe. — *Colomb.* Notice sur les oasis du Sahara et les routes qui y conduisent (*suite*). — Les usines centrales aux Antilles françaises. — *A. Charrière.* Les gisements aurifères de la Guyane française. — *Lecouturier.* L'éclipse totale du 18 juillet. — *Élie de la Primaudaie.* Le commerce et la navigation de l'Algérie avant la conquête française (*suite*). — Situation des Indes Néerlandaises. — Importation et consommation des vins en Angleterre. — Extrait d'une lettre de M. H. Duveyrier, datée de Ghadamès, 14 août. — État comparatif de la population européenne de l'Algérie au 30 juin 1860.

Tableaux de population, de culture, de commerce et de navigation, formant, pour l'année 1857, la suite des tableaux insérés dans les Notes statistiques sur les colonies françaises. Publié par le ministère de l'Algérie et des Colonies. Paris, I.-I., 1860. In-8.

Tableau général de la population des colonies françaises en 1857. — Tableaux de détail pour la population des colonies. — Tableaux pour les cultures des colonies françaises. — Tableaux pour le mouvement commercial des colonies. — Tableaux pour le mouvement de la navigation commerciale entre la France et ses colonies.

L'Algérie agricole, commerciale et industrielle, publiée sous la direction de M. A. Noirot. 1er et 15 octobre.

Bulletin de la Société géologique. Juin.

De *Vibraye.* Note sur les ossements fossiles, accompagnés d'une mâchoire humaine, trouvés dans les grottes d'Arcy-sur-Yonne. — *J. Baudouin*, Note sur des silex taillés trouvés aux environs de Châtillon-sur Seine. — *Lartet*, Note sur des os fossiles, portant des empreintes ou entailles anciennes, et attribuées à la main de

l'homme. — *Gosselet*, Note sur des fossiles siluriens trouvés dans le Brabant. — *De Verneuil*, Sur l'existence de la faune primordiale dans la chaîne cantabrique. — *De Caux*, Sur des ossements fossiles et des silex taillés trouvés dans la sablière du Précy (Oise). — *Thomassy*, Note sur l'hydrologie maritime et sur les lignes d'équisalure dans l'océan Atlantique. — *Anca*, Deux notes sur deux nouvelles grottes ossifères découvertes en Sicile.

Annuaire de la Société météorologique de France. Août et septembre.

Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, t. I, 2e fascicule. Janvier-mars, 1860.

Annales de la propagation de la foi, n° 193. Novembre.

Missions de Syrie. Le Liban. — Missions de la Turquie d'Europe. — Océanie. Extrait d'une lettre du R. P. *Gagnière*, Sur les idées religieuses des nouveaux Calédoniens. — Lettre du R. P. *Bernard*, L'île Uvéa.

Journal des missions évangéliques. Septembre et octobre.

Septembre. — Missions de la Chine. — De l'Inde. — Du pays Birman. — De Syrie.

Octobre. — Mission de l'Afrique australe. — De l'Inde. — De l'Arménie. — De la Polynésie.

Journal asiatique, Juin et juillet.

Juin. — Mémoire sur les institutions de police chez les Arabes, les Persans et les Turcs, par M. le Dr *W. Behrnauer*. — Description des monuments de Dehli en 1852, d'après le texte hindoustani de Saïyid Ahmad Khan, par M. *Garcin de Tassy*. — Lettre de M. *Khanikoff* (sur un plan de Hérat).

Juillet. — *J. Mohl*, Rapport sur les travaux du conseil de la Société asiatique pendant l'année 1859-60.

Erratum du Bulletin de novembre-décembre.

Page 451, ligne 5, *au lieu de* : Pater-el-bagaratr, *lisez* : Batn-el-baqarah.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE NUMÉRO …

MÉMOIRES, NOTICES, ETC.

ANALYSES, RAPPORTS, ETC.

NOUVELLES ET COMMUNICATIONS.

ACTES DE LA SOCIÉTÉ.

PLANCHE.

AVIS.

Ce Bulletin paraît tous les mois par numéro de 4 à 6 feuilles; les douze cahiers forment, à la fin de l'année, deux volumes in-8°, avec cartes et planches.

Prix pour Paris, 12 fr.; pour les départements, 15 fr.; pour l'étranger, 18 fr.

La première série du Bulletin se compose de 20 volumes, et comprend douze années, de 1821 à 1833.

La 2e série se compose de 20 volumes, et comprend dix années, du 1er janvier 1834 au 31 décembre 1843.

La 3e série se compose de 14 volumes, et comprend sept années, du 1er janvier 1844 au 31 décembre 1850.

La 4e série commence au 1er janvier 1851.

On peut se procurer la Table générale des matières des deux premières séries, 1 vol. in-8°. Prix : 6 fr.

Le Recueil de voyages et de mémoires publié par la Société se compose de 7 volumes in-4°.

LES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ PEUVENT SE PROCURER CE RECUEIL A MOITIÉ PRIX.

Tous les envois faits à la Société doivent être adressés, *francs de port*, à M. le Président de la Commission centrale, rue Christine, 3.

S'adresser, pour les renseignements et les réclamations, à M. NOIROT, agent de la Société.

LA BIBLIOTHÈQUE est ouverte aux Membres de la Société, *de 11 heures à 4 heures, les dimanches et jours de fête exceptés.*

PRIX POUR LES DÉCOUVERTES EN AFRIQUE.

Un prix de 8,170 fr., susceptible d'accroissement par la souscription qui demeure ouverte au local de la Société, est destiné au voyageur qui se sera rendu de la colonie du Sénégal en Algérie, ou de l'Algérie à la colonie du Sénégal, en passant par Tombouctou.

PARIS. IMP. DE L. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE,

RÉDIGÉ SOUS LA DIRECTION

DE LA SECTION DE PUBLICATION

PAR

M. V. A. MALTE-BRUN,

Secrétaire général de la Commission centrale,

ET

M. V. A. BARBIÉ DU BOCAGE.

Secrétaire adjoint.

CINQUIÈME SÉRIE.

Tome I.

N° 2. — *Février.*

PARIS,

CHEZ ARTHUS BERTRAND,

LIBRAIRE DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE,

RUE HAUTEFEUILLE, 21.

1861

TABLEAU indicatif des jours de séances de la Commission centrale pour l'année 1861.

Janv.	Fév.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juill.	Août.	Sept.	Octob.	Nov.	Déc.
4	1	5	5	3	7	5	2	»	»	8	6
18	15	19	19	17	21	19	»	»	18	22	20

Les séances s'ouvrent à 7 heures 1/2, rue Christine, 3.

EXTRAIT DU RÈGLEMENT DE LA SOCIÉTÉ.

Art. Ier. La Société est instituée pour concourir aux progrès de la géographie; elle fait entreprendre des voyages dans des contrées inconnues, elle propose et décerne des prix, établit une correspondance avec les Sociétés savantes, les voyageurs et les géographes; publie des relations inédites, ainsi que des ouvrages, et fait graver des cartes.

Art. IV. Les étrangers sont admis au même titre que les régnicoles.

Art. V. Pour être admis dans la Société, il faudra être présenté par deux membres, et reçu par la Commission centrale.

Art. VI. Chaque membre de la Société souscrit pour une contribution annuelle de 36 fr. au moins par année, et donne en outre 25 fr. une fois payés, lors de la remise du diplôme. Il est censé s'être retiré, s'il n'a pas renouvelé sa souscription à l'époque de la dernière Assemblée générale de chaque année; néanmoins, il peut être admis de nouveau dans la Société, en suivant les formes prescrites par l'article V.

Art. VII. La Société tient ses séances à Paris; elle se réunit deux fois par an en Assemblée générale, au mois de mars et au mois de novembre.

Art. VIII. La Commission centrale s'assemble au moins deux fois par mois*.

Art. XXIX. Tous les membres de la Société peuvent assister aux assemblées de la Commission centrale, et ils y ont voix consultative. Ils jouissent exclusivement de la bibliothèque et des collections que formera la Société.

Art. XXX. Peuvent concourir pour les prix tous les membres de la Société, excepté ceux de la Commission centrale, ou ceux qui en auront fait partie à l'époque où les sujets de prix auront été proposés.

Art. XXXI. Les commerçants et les navigateurs, membres de la Société, qui voudront allier des recherches géographiques à leurs entreprises particulières, et recevoir des instructions de la Commission centrale, participeront de préférence aux encouragements que distribue la Société.

Art. XXXII. Les membres auront la faculté d'exposer, dans un local appartenant à la Société, les objets curieux qu'ils auront rapportés de leurs voyages, ainsi que les écrits et les cartes qu'ils auront rédigés. Ils jouiront également de la faculté de faire circuler, avec la correspondance de la Société, et d'après l'autorisation de la Commission centrale, l'annonce de leurs travaux.

Art. XXXI du règlement intérieur. La Commission centrale a la faculté de nommer, hors du territoire français, trente membres *correspondants étrangers*, qui se seraient acquis un nom par leurs travaux géographiques. Un diplôme peut leur être délivré.

* Par décision de la Commission centrale du 21 décembre 1849, communiquée à l'Assemblée générale du 26 juillet 1850, les séances de la Commission sont suspendues pendant deux mois, du 15 août au 15 octobre.



PIERRE DAUSSY

Président honoraire de la Société de Géographie,
Ancien Ingénieur hydrographe en chef de la Marine
Membre de l'Académie des Sciences et du Bureau des Longitudes &
Mort à Paris le 5 Septembre 1860 à l'âge de 67 ans

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

FÉVRIER 1861.

Mémoires, Notices, etc.

RECHERCHES SUR LA TOPOGRAPHIE DE TYR,

PAR P. A. POULAIN DE BOSSAY.

Tyr dans une île. — Détroit, sa largeur, chaussée d'Alexandre qui est devenue un isthme. — Bancs de rochers autour de l'île de Tyr. — Submersion d'une partie de l'île. — Bassin méridional environné d'une épaisse muraille. — Étendue de la ville de Tyr. — Iles et écueils au nord de Tyr. — Grande digue au sud. — Port intérieur, septentrional ou Sidonien. — Port méridional ou Égyptien. — Deux rades. — Rocher Maschouk. — Fontaines Raz-al-Aïn. — Aqueducs. — Réservoirs. — Mur d'enceinte. — Les deux îles Ambrosiennes. — L'Eurychore. — Canal qui séparait les deux îles. — Il a été en partie comblé. — Sa direction indiquée d'après l'étude des auteurs anciens et vérifiée par des fouilles. — Le port intérieur n'a pas été creusé de main d'hommes. — Arsenal maritime des Tyriens. — Nécropole de Tyr.

Avant le siége qu'elle soutint contre Alexandre, la ville de Tyr était renfermée dans une île. La largeur du détroit, qui séparait l'île du continent, était de

4 stades selon Scylax, Diodore de Sicile et Quinte-Curce; de 700 pas d'après Pline; suivant Guillaume de Tyr elle était celle que peut parcourir une flèche lancée par un arc; de 700 à 800 pas d'après le P. Roger. Macondrell évalue à vingt minutes de marche la longueur de la chaussée d'Alexandre, par conséquent la largeur du détroit, et Buckingham lui donne environ un demi-mille (1).

Ces assertions, à l'exception de celles de Pline et de Guillaume de Tyr, ne présentent pas de différences notables. 700 pas romains valent 5 stades $\frac{6}{10}$ ou 1036 mètres, tandis que 4 stades ne valent que 500 pas romains ou 740 mètres. La largeur donnée au détroit par Pline, dépasse donc d'un quart la largeur indiquée par Scylax, Diodore de Sicile et Quinte-Curce. Comme elle dépasse également toutes les indications qui se trouvent dans les auteurs anciens et modernes, on doit en conclure que le chiffre donné par Pline est erroné et exagéré; et d'un autre côté, comme 500 pas romains sont exactement l'équivalent de 4 stades, je pense que, dans le texte de Pline, au lieu de 700, il faut lire 500 pas.

Les mesures indiquées approximativement par le P. Roger et par Buckingham s'éloignent peu de celle

(1) Poulain de Bossay, *Essais de restitution et d'interprétation d'un passage de Scylax.* — Diodore de Sicile, liv. XVII, chap. 40. — Quinte-Curce, liv. IV, chap. 2. — Pline, liv. V, chap. 17. — Guillaume de Tyr, *Hist. des Croisades*, trad. de M. Guizot, vol. II, liv. XIII, p. 257. — Le R. P. Roger, *La Terre-Sainte*, p. 49. — Maundrell, *Voyage d'Alep à Jérusalem*, en 1697; Paris, 1706, in-12, p. 82. — Buckingham, *Travels in Palestine*, p. 47.

que nous fournissent les trois auteurs anciens que j'ai cités. Dans un plan qui accompagne l'*Examen critique des historiens d'Alexandre*, de M. de Sainte-Croix, M. Barbié du Bocage a adopté, avec raison je crois, la mesure de 4 stades (1).

Quant à Guillaume de Tyr, son estimation est très vague et ne vaut que ce que vaudrait aujourd'hui l'indication fort peu précise d'une *portée de fusil* (2). Un voyageur moderne, M. de Bertou, la préfère cependant à toutes les autres, et il en conclut que la largeur du détroit n'a jamais excédé 50 à 60 mètres (3). Oui, l'évaluation de M. de Bertou est conforme à ce qui se passe aujourd'hui à *l'Éducation d'Achille* (4); mais bien certainement un archer du moyen âge eût été fort étonné et bien irrité s'il eût entendu dire que la portée de sa flèche ne dépassait pas 150 à 180 pieds, distance que peut facilement atteindre une pierre lancée par un

(1) Barbié du Bocage, *Plan de Tyr et de ses environs*.

(2) Certains détails donnés par l'archevêque Guillaume sur le siége de Tyr, permettent de supposer que la porte flanquée de tours, le large fossé et deux des murs qui défendaient l'entrée de la ville, étaient situés sur la chaussée. S'il en était ainsi, la distance de la ville au continent pouvait n'être pas considérable, et par là s'expliquerait en partie ce que l'historien dit de cette distance. (Guill. de Tyr, liv. XIII, p. 259 et 264.) — Ibn-Alatir (Reinaud, *Extraits des historiens arabes*, p. 220), et Aboulféda (éd. de Koehler, p. 95), font mention également du fossé creusé par les croisés et par lequel Tyr redevint une île.

(3) M. J. de Bertou, *Essai sur la topographie de Tyr* Paris, 1843, p. 64.

Pococke ne croit pas que l'île ait été aussi éloignée du continent que le disent les historiens. Il ne fait pas connaître les motifs sur lesquels s'appuie son sentiment.

(4) École de tir à l'arc, boulevard du Temple, à Paris.

écolier. On le conçoit, la distance que peut franchir une flèche dépend de la longueur et de la bonté de l'arc, de la force et de l'adresse de l'archer; elle varie entre 91 et 219 mètres. Ce dernier chiffre indique la plus grande distance que puisse atteindre la flèche lancée par un archer robuste et expérimenté (1).

Cinquante mètres! c'est à peu près la largeur du petit bras de la Seine derrière l'Hôtel-Dieu. L'exécution d'un simple remblai de 50 à 60 mètres de longueur, dans des eaux peu profondes, n'aurait pas nécessité les grands travaux imposés aux soldats de Nabuchodonosor et plus tard à ceux d'Alexandre; les Tyriens n'auraient pas eu besoin de monter sur de légers bateaux, de s'éloigner de l'île et de s'avancer vers le rivage continental pour adresser des railleries aux Macédoniens (2); du haut du mur d'enceinte, ils se seraient facilement fait entendre des soldats qui construisaient la chaussée, car un intervalle de 50 à 60 mètres permet d'établir une conversation sans trop élever la voix. Enfin, que dirai-je? L'opinion de M. de Bertou est réfutée d'avance par Arrien, dans lequel nous lisons que l'exécution de la chaussée ne présenta d'abord aucune difficulté, parce que la mer était peu profonde et parce que l'éloignement ne permettait pas aux Tyriens de troubler le travail des Macédoniens; mais lorsqu'on se fut rapproché de la ville, les soldats

(1) *Manual of rural sports*, by Stone Henge, 3e éd. London, 1857, p. 508 et 509. — *Encyclopédie britannique*, éd. de 1790, vol. II, p. 212. Je dois ces renseignements à l'obligeance de M. Ant. d'Abbadie.

(2) Quinte-Curce, liv. IV, chap. 2.

d'Alexandre furent très incommodés des flèches de leurs ennemis. Quinte-Curce dit aussi qu'après de grands travaux, la chaussée fut assez avancée pour que les Macédoniens se trouvassent à la portée du trait (1).

Pourquoi prolonger cette discussion? Depuis l'époque d'Alexandre, il est vrai, le détroit n'existe plus; mais la différence du sol et les ruines encore subsistantes des murs et de quelques monuments rendent faciles à indiquer les anciennes limites de l'île du côté de l'isthme, et pendant lougtemps il a été également possible de reconnaître sur le continent oú commençait la chaussée d'Alexandre. D'après les plans exécutés avec le plus de soin, entre ces deux points, la distance est d'environ 750 mètres; ce sont les quatre stades des historiens anciens (2).

Quant à la largeur de la chaussée, aucun géographe de l'antiquité n'en parle, et je ne l'ai trouvée indiquée que dans un seul historien, dans Diodore de Sicile, qui lui donne deux plèthres ou 200 pieds grecs, (61^{m},64) (3).

Arrien dit bien que la première chaussée entreprise par Alexandre ayant été reconnue trop étroite, le roi la fit élargir afin qu'elle pût contenir un plus

(1) Arriani, *De expeditione Alexandri magni historiarum*, libri VIII, ed. Nico. Blancardus, Amstelodami, 1660, lib. II, p. 131. — Quinte-Curce, liv. IV, chap. 3.

(2) Barbié du Bocage, Plan de Tyr. — Mouillage de Sour, levé en 1831 par Ormsby. — M. de Berlou, Plan de la péninsule de Tyr, dans le *Bulletin de la Société de Géographie de Paris*, 2e série, t. XI.

(3) Liv. XVII, chap. 40, à la fin.

grand nombre de tours destinées à protéger les travailleurs (1); mais cet historien, qui donne tant de détails précieux, ne s'explique pas sur la largeur du travail d'Alexandre. S'il faut en croire le P. Roger, de son temps, c'est-à-dire vers 1630, la largeur de l'isthme était de cinquante pas; mais le P. Roger n'a rien mesuré; toutes ses indications ne sont qu'approximatives et ne peuvent inspirer qu'une médiocre confiance (2). Néanmoins dans un périple inédit, qui remonte à une époque que j'ignore, je trouve une phrase qui atteste que, pendant bien des siècles, l'étendue de la chaussée est restée peu considérable. Voici cette phrase : « (Civi- » tas Tyri) quæ sita est in cor maris ferè hinc indè in » Eurum præsia (præcisa). » Si, comme aujourd'hui, la chaussée eût formé un isthme dont la largeur varie entre 500 et 700 mètres, l'auteur inconnu du périple n'aurait pas dit que « vers l'est, la ville de Tyr » était de chaque côté presque entièrement coupée » par la mer », c'est-à-dire séparée du continent (3).

Maundrell, qui visitait Tyr en 1697, avait remarqué que l'isthme était encore plus bas que l'île et que le continent; la largeur de l'isthme, disait Buckingham (en 1816), forme à peu près le tiers de sa longueur (environ 300 mètres). Ainsi la chaussée à laquelle Alexandre avait donné environ 60 mètres, n'était pas

(1) Lib. II. p. 133.

(2) Je possède deux très anciens plans de Tyr d'après lesquels il me paraît évident que l'évaluation du P. Roger est beaucoup trop faible.

(3) Mon savant et excellent collègue, M. d'Avezac, a fait copier à Londres une partie de ce périple qui a pour titre : *Liber de Existentia Riveriarum et formâ maris nostri mediterranei.*

beaucoup plus large au commencement du XVIIe siècle, et de plus, à la fin de ce même XVIIe siècle, elle n'avait pas encore atteint le niveau de la terre ferme et de l'île, tandis qu'aujourd'hui cette chaussée, devenue un isthme, a une largeur moyenne de 600 mètres, et les sables qui s'y amoncellent forment des monticules dont quelques-uns sont plus élevés que la ville ; bientôt j'en dirai la cause.

L'isthme et l'île, suivant la remarque de Volney (1), affectent la forme d'un marteau à tête ovale. A trois exceptions près, partout où Tyr est encore baignée par la mer, les côtes sont hérissées d'écueils, de bancs de rochers et de débris de constructions (2). Ces constructions submergées mais encore debout, et qu'on ne peut confondre avec des colonnes ou des pans de murailles renversées et précipitées dans la mer, ont été remarquées par quelques-uns des voyageurs qui ont visité la Syrie (3); ces voyageurs ont été particulièrement frappés de la quantité de colonnes qui se trouvent sur un rocher à fleur d'eau, au nord-est de la presqu'île. Alors, ils se sont demandé si les rivages de la péninsule actuelle sont bien ceux de l'ancienne Tyr ; si depuis

(1) Volney. *Voyage en Syrie et en Égypte*, t. II, chap. 29, p. 194.

(2) Lettre de M. Jules de Bertou, insérée dans le *Bulletin de la Société de géographie de Paris*, 2e série, t. XI, p. 150 (mars 1839.) — Autre lettre (restée inédite) adressée par M. de Bertou à M. Roux de Rochelle, président de la Commission centrale de la Société de géographie, le 14 octobre 1838.

(3) Maundrell, p. 82. — Buckingham, p. 47. — Le général Vial, dans le *Mémoire sur la construction de la carte d'Égypte*, par M. le colonel Jacotin, p. 97. — M. de Bertou, *Essai sur la topographie de Tyr*, p. 51 et suiv.

les temps où cette ville était puissante et prospère, la mer n'aurait pas miné les côtes, enlevé tout ce qui n'a pas pu lui résister, dénudé ou plutôt *raclé* le roc, suivant l'expression du prophète (1), et par conséquent diminué l'étendue du sol habitable.

Cette opinion sur la submersion d'une partie de la ville cesse d'être conjecturale et acquiert un grand degré de certitude, si nous invoquons le témoignage de Benjamin de Tudèle. Ce juif espagnol, qui dit avoir visité l'Orient en 1173, s'exprime ainsi : « Que si l'on » monte sur les murailles de la nouvelle Tyr, on voit » l'ancienne Tyr ensevelie sous les eaux de la mer qui » la couvre, à un jet de pierre de la nouvelle. Et pour » en découvrir les tours, les places publiques et les » palais qui sont au fond, on n'a qu'à s'y transporter » dans une chaloupe (2). Il n'est pas besoin de faire remarquer que l'ancienne Tyr de Benjamin de Tudèle n'était point le lieu situé sur le continent, que les Tyriens désignaient sous le nom de vieux Tyr (ἡ πάλαι Τύρος, *vetus Tyrus*), et que quelques géographes anciens ont appelé Palætyr (Παλαίτυρος) (3); c'était la partie occidentale dès lors submergée de la grande métropole phénicienne, et le souvenir de son étendue primitive était, à cette époque, parfaitement conservé. En effet, au temps de sa prospérité, Tyr devait s'étendre bien au delà des limites de la péninsule actuelle. Tout en admettant que l'île était entièrement couverte de

(1) Ezéchiel, chap. 26, v. 4.

(2) *Voyages de Benjamin de Tudèle*, etc... Paris, 1830, 1 vol. in-8, p. 32.

(3) Poulain de Bossay, *Recherches historiques sur Tyr et Palætyr.*

bâtiments jusque sur le bord de la mer, et que les maisons y avaient un nombre d'étages plus grand encore qu'à Rome, c'est-à-dire au moins cinq ou six (1); jamais cette puissante cité n'aurait pu être contenue dans la petite presqu'île de Tsour qui n'a que 576,508 mètres carrés, superficie qui suffirait à peine à une ville de vingt et quelques mille âmes. Cependant, il ne faut rien exagérer; même dans le temps de sa plus grande splendeur, Tyr, je crois, ne couvrait pas entièrement le banc de rochers qui s'étend à l'ouest fort loin sous les eaux. J'en trouve la preuve dans les détails du siége soutenu par cette ville contre Alexandre. Pendant toute la durée de ce siége, les efforts du conquérant macédonien se dirigèrent constamment et uniquement vers la partie orientale de la ville. Ce ne fut pas seulement parce que ce côté de Tyr était en face du continent et dès lors était plus exposé aux machines de guerre établies sur la chaussée; ce fut surtout parce que là seulement la mer avait quelque profondeur, ne présentait aucun danger à la navigation, et permettait aux navires qui portaient les guerriers et les machines de s'approcher de la ville; tandis qu'à l'ouest, le banc de rochers rendait la navigation impossible et tenait les vaisseaux à une grande distance.

Les Tyriens qui savaient fort bien qu'on ne pouvait pas aborder dans leur île vers l'ouest, s'étaient attachés, principalement depuis les guerres contre les Assyriens et les Babyloniens, à fortifier le côté qui faisait face à la terre ferme, le seul qui fût d'un accès facile.

(1) Quinte-Curce, liv. IV, chap. 2. — Strabon, liv. XVI, p. 757.

De ce côté uniquement, le mur flanqué de tours qui entourait la ville ne reposait pas sur le roc s'élevant au-dessus des eaux ; ses fondations étaient battues par les flots de la mer ; aussi les Tyriens avaient-ils cru devoir donner à cette partie du mur d'enceinte une hauteur de 150 pieds et une largeur proportionnée (1). C'est du haut de ce mur qu'ils jetèrent une grande quantité de grosses pierres pour gêner la navigation et tenir éloignés les bâtiments ennemis chargés de machines de guerre, et de cette manière pour remplacer, autant que possible, la protection que la ville tirait à l'ouest, de la présence des écueils, protection que rend bien évidente le récit d'Arrien ; car il résulte des détails donnés par cet historien que la partie occidentale de Tyr ne fut jamais attaquée, même au moment suprême, lorsqu'Alexandre dirigea à la fois ses assauts sur tous les points vulnérables (2).

(1) Quinte-Curce, IV, 2. *Præceps in salum murus.* — Arriani, *De expeditione*... lib. II, p. 138.

150 pieds grecs, c'est-à-dire 135 pieds de roi ou 45 mètres. Aucune ouverture n'avait été ménagée dans le mur d'enceinte, car la ville de Tyr n'avait pas de portes ; on ne pouvait y pénétrer que par l'un des ports ; et depuis que l'île a été réunie au continent par un isthme, elle n'a jamais eu qu'une seule porte.

Chariton, VII, 2.

(2) Classis mœnia circumibat... rex classem circumire muros jubet... Par ces phrases qu'on trouve dans Quinte-Curce, IV, 3, il faut entendre que les vaisseaux macédoniens s'approchèrent des murs et enveloppèrent la partie de la ville qui était attaquée ; elles n'ont pas d'autre signification. Dans le même sens, Quinte-Curce, parlant des Tyriens qui, sur de petits bateaux, allèrent reconnaître les progrès du travail d'Alexandre, se sert de ces mots : *Circumire opus*, IV, 2.

De la pointe sud-ouest de l'île s'étendait un mur de 8 mètres de largeur dont les assises, en quelques endroits, dépassent encore un peu le niveau de la mer; il suivait d'abord la direction du sud-ouest, puis à 200 mètres il formait un angle aigu, se dirigeait vers l'est-nord-est, et enfermait un vaste emplacement de figure à peu près triangulaire dont le rivage méridional de l'île actuelle faisait un des côtés. Aujourd'hui, cet emplacement qui peut avoir 720 mètres de longueur sur une largeur moyenne de 75 mètres, est couvert des eaux de la mer. Qu'était-ce autrefois ? Le peu de profondeur de la mer et la grande quantité de colonnes et de matériaux divers qu'on y voit sous l'eau, ont pu faire supposer qu'anciennement ce bassin faisait partie de la ville, et qu'il était couvert d'édifices avant d'être envahi par la mer (1).

Quant à moi, je trouve cette supposition peu probable. Les nombreuses colonnes, les matériaux qu'on aperçoit sous l'eau me paraissent être les débris des constructions considérables qui, autrefois, existaient sur la côte méridionale de l'île, et entre autres du palais du roi, auquel appartenait peut-être une colonne en granit gris encore debout aujourd'hui. De plus, le mur dont il vient d'être question ne semble pas avoir été établi sur le rivage méridional de l'île; on n'y remarque aucune sinuosité, et il forme au contraire deux lignes droites qui se coupent à angle aigu; enfin son épaisseur montre qu'il ne servait pas seulement de clôture et qu'il était destiné à lutter contre les efforts des vagues. Ces circonstances me portent à croire que

(1) M. de Bertou, Lettre inédite.

la muraille couronnait un grand travail entièrement dû au génie persévérant des Tyriens ; que tout ce travail était destiné à enclore un port marchand et peut-être aussi un bassin de construction. D'après son étendue, ce port aurait pu facilement recevoir deux cents bâtiments de commerce (1).

Dans tous les cas, port marchand, bassin de construction ou quartier de la ville, ce vaste espace a dû être compris dans l'enceinte de Tyr. J'ignore si une exploration minutieuse mais difficile, du banc de rochers, pourrait amener à reconnaître quelle était, dans les temps anciens, l'étendue de la puissante cité où se trouvaient tant de monuments et qui renfermait une population si nombreuse ; j'en doute ; mais il serait facile d'apprécier les envahissements de la mer depuis le premier siècle de notre ère, si l'on pouvait s'en rapporter complétement à l'assertion de Pline, d'après laquelle l'île avait 22 stades de circuit, c'est-à-dire 4074 mètres (2) ; elle n'a plus aujourd'hui que 3700 mètres ;

(1) Les navires des anciens pouvaient avoir 6 mètres de largeur sur 18 mètres de longueur, c'est-à-dire 108 mètres carrés. Le bassin présentant une superficie de 720 mètres sur 75, ou 54,100 mètres carrés, aurait pu contenir 500 navires serrés les uns contre les autres ; en réservant pour la manœuvre plus de la moitié de l'espace, il restera la place pour 200 bâtiments de toute grandeur.

(2) Pline, liv. v, chap. 17.

Quant à moi, je suis d'autant plus porté à regarder comme exacte la mesure de Pline, qu'ici il la donne en stades et qu'il n'a pas eu à faire une conversion en pas romains, ce qui est toujours pour lui une cause d'erreur, attendu que, négligeant les fractions, il exprime ses mesures en nombres entiers, et de cette manière il augmente ou diminue les chiffres réels.

il faut conclure, non pas à une diminution précise de 374 mètres, ce serait probablement un calcul trop rigoureux, mais certainement, de cette différence, on peut conclure que le sol a subi une notable diminution.

Ainsi, nul doute, autrefois l'île occupée par la ville de Tyr était beaucoup plus étendue que la péninsule ne l'est aujourd'hui. A quelle cause attribuer ces envahissements de la mer? Les anciens documents historiques nous fournissent les moyens de répondre à cette question.

Justin, Quinte-Curce, Josephe, Sénèque, Strabon, principalement ce dernier, racontent ou au moins mentionnent de fréquents bouleversements causés par des tremblements de terre, non-seulement sur la côte de Phénicie, mais aussi sur presque toutes les côtes de l'Asie occidentale (1). Dans les temps plus modernes jusqu'à nos jours, les auteurs ont eu à constater de semblables catastrophes laissant partout des ruines. C'est à des événements de ce genre, qu'indépendamment de l'action incessante des flots de la mer sur les côtes, on doit rapporter la submersion ou les submersions successives de la partie occidentale de l'île, de la

(1) Justin, liv. XVIII, chap. 3. — Quinte-Curce, liv. IV, chap. 4, 20. — Strabon, p. 638, 757 et passim.

Entre toutes les villes de Phénicie, Tyr était célèbre par les désastres que causèrent soit les tremblements de terre, soit les envahissements de la mer.

Tyros aliquando infamis ruinis fuit. — Tyros et ipsa tam movetur quam diluitur. Senèque, *Nat. quæst.* VI, 1, 26.

Et Tyros instabilis, pretiosaque murice Sidon, Lucain, *Phars.*, III, 217.

Τα εν Τυρῳ κακά. Pseudo-Callisth, 1, 35.

muraille dont il vient d'être question et des digues ou grands môles dont il me reste à parler.

Quant à l'époque où ces immersions ont dû avoir lieu, il ne me paraît pas possible d'assigner de dates certaines ; je me bornerai à rappeler qu'au temps où Tyr fut assiégée par les Macédoniens, la ville, très florissante alors et fort peuplée, couvrait une superficie dont l'étendue dépassait de beaucoup la presqu'île actuelle. Du temps de Pline, nous le savons, la ville n'avait plus que 22 stades de circuit. Dans l'intervalle, une partie avait été engloutie par la mer, peut-être par le tremblement de terre de l'an 143 av. J.-C., peut-être par celui dont parle Josephe, sous Auguste (1). Depuis lors, un nouvel envahissement de la mer a réduit l'île à ses limites actuelles, en pénétrant encore plus avant dans la partie occidentale de Tyr et en submergeant l'épaisse muraille dont j'ai parlé et qui, au midi, servait de clôture à la ville. Ceci étant admis, il devient évident que le mur qui a environné la presqu'île et dont on trouve encore des restes assez considérables, appartenait en grande partie à des âges postérieurs à Pline.

Au nord, une série d'écueils et de rochers s'étendait, presque parallèlement à la côte, sur une longueur d'environ 1000 mètres, et ne laissait entre elle et la partie septentrionale de l'île qu'un passage assez étroit par lequel les bâtiments pénétraient dans cette espèce de rade pour entrer ensuite dans le port intérieur. Des

(1) *Athenée*, liv. VIII, chap. 2, p. 333. — Strabon, liv. XVI, chap. 2, p. 758. —Josephe, *Ant. Jud.*, liv. XV, chap. 7.

traces de constructions se trouvent encore sur ces rochers stériles où l'on vit, pendant longtemps, un monument connu sous le nom de tombeau de Rhodope (1).

Si, comme il y a toute probabilité, ces rochers ont autrefois été réunis par un mur continu, les vaisseaux, avant d'entrer dans le port, trouvaient là un abri contre les vents d'ouest qui rendaient la navigation fort dangereuse dans ces parages (2).

Au sud, et s'appuyant sur un îlot inhabité, commençait une digue, partout aujourd'hui couverte d'une couche d'eau qui varie de 1m,70 à 5 mètres ; elle se dirigeait en ligne droite du nord au sud vers le cap Blanc, sur une longueur de deux milles (3700 mètres). Cette digue, d'environ 12 mètres de largeur, et qu'on peut suivre très distinctement, était-elle naturelle ou exécutée de main d'hommes, ou bien encore le fond seul étant naturel, a-t-il servi de base à une jetée ? je ne sais. Personne ne l'a explorée de manière à pouvoir fournir des renseignements exacts à cet égard (3). Maundrell l'a vue lorsqu'elle s'élevait encore au-dessus de l'eau ; mais il ne s'en est pas approché de façon à pouvoir vérifier si c'était un *effet de l'art ou de la*

(1) De Bertou, Lettre inédite. — Hérodote, II, 134. — Achille Tatius, II, 17.

(2) Procellosum se habet mare, latentibus scopulis et nimia inæqualitate periculosum ; ita ut peregrinis et ignaris locorum, ad urbem navigantibus, periculosum fit accedere, et nisi ducem habeant, qui adjacentis maris habent notitiam, non nisi cum naufragio urbi possunt appropinquare. — Guill. Tyr. *Historia belli sacri...*, lib. XIII, cap. 5, p. 836.

(3) M. de Bertou, Lettre inédite.

nature. A cause de la ligne parfaitement droite qu'elle suit dans toute sa longueur, je suis disposé à croire que tout, dans ce môle, provient du travail des Tyriens. Dans tous les cas, l'espace compris entre la digue et la plage formait une immense rade, capable de contenir tous les navires qu'attiraient le commerce et les richesses de Tyr.

Si la digue est artificielle, à quelle époque a-t-elle été construite ? Je ne pourrais le dire, les historiens et les géographes n'en ayant jamais parlé. Cependant, du silence même des historiens d'Alexandre, on peut inférer que le môle n'existait pas encore l'an 332 avant J.-C. Quelle que soit l'époque de sa construction, ce travail gigantesque est, plus qu'aucun autre, de nature à donner une haute idée de la puissance des Tyriens.

Ces deux jetées, qui s'étendaient au loin à droite et à gauche de la ville, ont inspiré à un poëte grec l'image gracieuse d'une jeune fille qui, se baignant dans la mer, étend les deux bras sur l'onde, pendant que ses pieds restent appuyés contre le rivage (1). L'auteur du *Télémaque* reproduit cette image, en la modifiant, quand il dit : « Tyr semble nager au-dessus des eaux... Elle a deux grands môles semblables à deux bras qui s'avancent dans la mer, et qui embrassent un vaste port où les vents ne peuvent entrer » (2).

Tyr a deux ports, dit Strabon, l'un fermé et l'autre

(1) Nonnos de Panopolis, *Les Dionysiaques* ou *Bacchus*, poëme rétabli, traduit et commenté par M. le comte de Marcellus. Paris, Firmin Didot, liv. XL, vers 319-323.

(2) Fénelon, *Télémaque*, liv. III.

ouvert ; ce dernier s'appelle le port Égyptien (1). Strabon n'ajoute absolument rien sur l'étendue ni sur l'orientation de ces deux ports. Pour l'un d'eux, aucune hésitation n'est possible ; il subsiste encore quoique ayant subi de bien grands changements. Une partie est aujourd'hui entièrement comblée et occupée par quelques maisons de la petite ville de Tsour ; ce qui reste et qui forme le port actuel, est tellement rempli de sable, qu'en 1784, lorsque Volney visitait la Syrie, les petits enfants le traversaient déjà sans se mouiller les reins ; suivant M. de Bertou, la plus grande profondeur, en 1838, était à peine de 0m,85, et en beaucoup d'endroits, il n'y avait pas plus de 0m15, d'eau. Tous les jours l'ensablement augmente, et dans peu d'années on aura peine à reconnaître les traces d'un port qu'au XIIe siècle Benjamin de Tudèle proclamait le plus beau de l'univers, et que cinq siècles plus tard le P. Roger regardait encore comme le plus beau et le plus sûr du Levant (2).

A une époque que je ne saurais préciser, une double jetée, que séparait un intervalle de 30 mètres, avait été construite pour mettre les navires à l'abri du vent du nord. La jetée intérieure, après s'être prolongée pendant environ 260 mètres de l'ouest à l'est, faisait un angle presque droit, et se dirigeait au sud, ne laissant entre elle et la côte de l'île, à la pointe orientale du port, qu'un espace de 45 mètres pour l'entrée des

(1) Liv. XVI, p. 757.

(2) Volney, *Voyage en Syrie*, t. II, chap. 29, p. 194. — M. de Bertou, Lettre inédite. — Benjamin de Tudèle, p. 31. — Le R. P. Roger, p. 49.

bâtiments. Cette entrée était défendue par deux tours correspondantes, où jadis on attachait une chaîne d'airain pour fermer entièrement le port. Il avait 350 mètres de longueur sur 290 mètres de largeur, ce qui lui permettait de recevoir au moins 300 navires de différentes grandeurs.

Quant au port Égyptien, l'hésitation est permise. Et d'abord je dois faire remarquer, en insistant sur cette remarque, que Strabon est le seul géographe et Arrien le seul historien qui disent clairement que Tyr avait deux ports (1). Sur ce point nous ne pouvons retirer aucuns renseignements de la lecture des prophètes qui cependant ont tant et si longuement parlé de Tyr, qui ont tant célébré ses alliances, ses richesses et sa puissance maritime; ils ne disent absolument rien du port ou des ports de la ville. D'après Scylax, Tyr n'avait qu'un port qui était dans l'enceinte des murs (2). Le témoignage de Scylax est important, car on sait que, dans son énumération des villes maritimes, il ajoute toujours les particularités qui concernent les ports, et quand certaines villes en ont plusieurs, il ne manque pas de le faire connaître (3). Le récit du siége de Tyr par Alexandre est fort obscur dans Diodore de Sicile

(1) Arriani *De expeditione*..., p. 137.

(2) Scylax... § 104.

(3) Ainsi il n'omet pas de faire remarquer que Syracuse a deux ports dont l'un est en dedans et l'autre en dehors des murs; que Thoricus a deux ports; que la ville du Pirée en a trois. Il n'en donne qu'un à Carthage, et avec raison, car s'il y avait deux bassins bien distincts, l'un pour la marine militaire, l'autre pour la marine marchande, il fallait indispensablement passer par le dernier pour arriver au Côthôn; il n'y avait donc qu'un port, puisqu'il n'y avait qu'une seule entrée.

et dans Quinte-Curce ; le port Égyptien n'y est pas mentionné. Pline nomme Tyr et Palætyr, et se tait sur le port. Dans la vie d'Alexandre, Plutarque ne dit qu'un mot sur Tyr. Au moyen âge, l'archevêque Guillaume, Benjamin de Tudèle, Edrisi, parlent du port de Tyr (le port intérieur ou septentrional), et ne paraissent pas même soupçonner qu'il y en ait eu un autre vers la partie méridionale de la ville (1).

Strabon et Arrien se sont-ils donc trompés? je ne le pense pas. Alors qu'ont-ils voulu dire? — Cherchons.

M. Barbié du Boccage plaçait le port Égyptien sur la côte occidentale de l'île, dans une partie de cette côte où se remarque une sinuosité assez profonde ; il ignorait que, sur ce rivage, il règne une ligne de rochers qui s'élèvent jusqu'à 12 mètres au-dessus du

(1) Diodore de Sicile, liv. XVII, chap. 7. — Quinte-Curce, liv. IV, chap. 2, 3, 4 et 5. — Pline, liv. V, chap. 17. — Plutarque, *Vie d'Alexandre*, § 25. — Guillaume de Tyr, *loco citato*. — Benjamin de Tudèle, p. 31. — Géographie d'Édrisi, Paris, 1836, t. I[er], 3[e] climat, 5[e] section, p. 349.

Quand le P. Roger dit que Tyr a les deux plus beaux et plus assurés ports du Levant, il parle du port septentrional ou intérieur, et de la grande rade qui le précède ; de même Guillaume de Tyr donne à cette rade le nom de port extérieur, tandis que, pour l'auteur du périple inédit que j'ai cité, le port et la rade ne forment qu'un seul port : « (Tyrus) habens in angulo septentrionali juxtà muros ejus insulas quibus ipsa in oriente habet portum bonum quod etiam intra civitatem infra muros extenditur.

A l'imitation du P. Roger, M. de Bertou reconnaît deux ports au nord : le bassin septentrional et le port du nord ; il en trouve également deux au sud : le Côthôn et le port Égyptien ; il donne ainsi quatre ports à Tyr. C'est une nouveauté.

niveau de la mer, ce qui aurait rendu impraticable tout embarquement ou débarquement, et ce qui, indépendamment de plusieurs autres motifs, doit éloigner l'idée qu'un port ait existé en ce lieu. A la vérité, un peu plus au sud, se trouve une anse plus petite que la précédente; la côte s'est beaucoup abaissée, et sur le bord de la mer, elle forme une plage de sable (1). Cette anse aurait suffi à peine pour recevoir quelques navires; elle était ouverte à la pleine mer et exposée à la violence des vents d'ouest; enfin pour y arriver, il aurait fallu passer sur un banc de rochers qui rendent la mer impraticable de ce côté; et d'ailleurs, ce qui est plus concluant que tout le reste, avant la submersion d'une partie de l'île, l'anse n'existait pas puisque la ville s'étendait beaucoup plus vers l'ouest; tous ces motifs me font croire que M. Barbié du Bocage était dans l'erreur.

En cet endroit cependant il y a eu des travaux dont on trouve les vestiges; peut-être était-ce là que, depuis la submersion, se réunissaient les barques de pêcheurs, mais il n'y faut pas chercher l'un des ports de Tyr; et d'ailleurs ce second port était situé du côté de l'Égypte; c'est donc au sud et non à l'ouest de la ville qu'on doit le retrouver. En effet, dans la partie méridionale de l'île, la côte, partout ailleurs abrupte, s'abaisse tout à coup, et la ligne de roches dures s'interrompt dans la longueur de 100 mètres au moins pour faire place à un rivage bas et uniquement formé

(1) Cette plage de sable, ainsi qu'une autre interruption des rochers, située dans la partie méridionale de l'île, n'a point été remarquée par Buckingham ni par la plupart des voyageurs.

de terres rapportées. Dans cette partie du rivage, les Tyriens avaient fait des constructions dont les ruines n'ont pas entièrement disparu (1).

C'est de ce côté, je n'en doute pas, qu'était le port que nous cherchons. Consultons Arrien, il n'est pas de guide meilleur. A plusieurs reprises, il parle des deux ports dont l'un était au nord de la ville, du côté de Sidon, et l'autre au sud, du côté de l'Égypte. Ils étaient fermés, et l'on ne pouvait pénétrer dans chacun d'eux que par une entrée étroite (2); Arrien le dit formellement (λιμένων τὰ στόματα). Le port septentrional était de beaucoup le plus considérable et contenait la marine militaire des Tyriens; c'est devant ce port qu'après avoir réuni ses forces navales, le jeune conquérant offrit la bataille aux Tyriens qui ne l'acceptèrent pas; mais pour empêcher que les Macédoniens ne pussent pénétrer dans la ville par l'un ou l'autre port, ils s'empressèrent de fermer les deux entrées en y plaçant des galères serrées les unes contre les autres, et en aussi grand nombre que la largeur de chaque entrée l'exigeait. Alexandre fit assiéger la ville par les Cypriotes du côté du port Sidonien, et par les Phéniciens du côté du port Égyptien; lui-même dirigea divers assauts pour pénétrer dans Tyr soit en face de la chaussée, soit du côté qui regarde Sidon, entre le port intérieur et la chaussée; n'ayant pas réussi, tous ses efforts se portèrent au sud-est, entre la chaussée et le port Égyptien. Là des machines de guerre parvinrent

(1) M. de Bertou, Lettre inédite et plan de Tyr.

(2) Arriani *De expeditione*..., p. 125-148. — Chariton, VII, 2.

à pratiquer dans la muraille des brèches par lesquelles ses troupes se précipitèrent dans la ville. En même temps, les Phéniciens et les Macédoniens brisèrent tous les obstacles, pénétrèrent dans le port Égyptien et détruisirent les vaisseaux tyriens qui s'y trouvaient. Du côté opposé, les Cypriotes entrèrent dans le port Sidonien sans rencontrer de grandes difficultés. Par ces détails, il demeure bien établi que, d'après Arrien, Tyr, au temps d'Alexandre, avait deux ports, que ces deux ports étaient fermés et que chacun d'eux avait une entrée qui lui était spéciale. Nous connaissons le premier ; quant au second, je le retrouve dans le bassin triangulaire situé au sud de l'île. Une entrée avait été ménagée à l'extrémité orientale de l'épaisse muraille qui protégeait les navires contre les vents du sud-ouest, et en même temps qui mettait le port à l'abri de toute agression extérieure ; ces navires ne pouvaient débarquer leurs marchandises que dans le lieu où la côte est basse et où les Tyriens avaient fait des travaux, d'abord pour garantir contre les vagues de la mer cet endroit de la côte qui n'était formé que de terres rapportées, puis pour faciliter le débarquement et l'embarquement ; les bâtiments devaient y aborder non simultanément, mais successivement (1).

Tel était l'état du port Égyptien du temps d'A–

(1) Sur le quai, des deux côtés du lieu que je viens de décrire, on voit encore les ruines d'une longue suite de magasins voûtés. Ces magasins ne remontent pas à une haute antiquité, car les voûtes sont en ogives, et elles remplacent probablement des constructions plus anciennes qui avaient été renversées à une époque antérieure. (M. de Bertou, *Essai...*, p. 14-16.)

lexandre. Par l'affaissement de la grande muraille méridionale, il cessa d'être fermé et devint le port ouvert dont parle Strabon (1). Alors, ce port ne serait autre chose que la partie septentrionale de la rade immense comprise entre le mur et la chaussée d'Alexandre au nord, la grande digue à l'ouest, et la plage phénicienne à l'est. En attendant qu'ils pussent à leur tour approcher du débarcadère, les bâtiments étaient garantis contre les vents d'ouest par la longue digue qui se dirigeait du nord au sud (2), et contre les vents du nord par la ville et par la chaussée d'Alexandre; car, ne l'oublions pas, l'indication donnée par Strabon se rapporte au temps où il écrivait, et à cette époque la chaussée existait depuis plusieurs siècles.

M. de Bertou croit avoir reconnu qu'à la base, le mur en partie submergé ne présente pas de solution de continuité, et que, par conséquent, le port, si le port existait, ne communiquait pas avec la mer de ce côté.

(1) Après avoir passé quelques jours à Tyr, saint Paul s'embarqua *hors de la ville*, ayant été suivi *jusqu'au rivage* par les chrétiens récemment convertis. Saint Paul allait à Ptolémaïs, et ce doit être au port Égyptien qu'il s'embarqua. (*Actes des apôtres*, chap. 21.)

(2) L'existence de cette immense jetée explique comment la chaussée était restée si longtemps étroite et moins élevée que le niveau du continent. Depuis qu'il y a eu affaissement, par suite d'un de ces bouleversements si fréquents dans ces contrées, et toujours si terribles, la mer, poussée par le vent du sud-ouest, ne rencontrant plus cet utile et gigantesque travail, jette sans cesse du sable sur la chaussée qui lui fait obstacle, de telle sorte qu'en deux cents ans, comme je l'ai dit, la chaussée de 60 mètres est devenue un isthme de 600 mètres de largeur, et que cet isthme en beaucoup d'endroits dépasse aujourd'hui le niveau de l'île.

M. de Bertou en tire une conséquence que je crois erronée, et il serait à désirer que le fait fût vérifié avec exactitude ; mais, en attendant cette vérification, tout raisonnement appuyé sur l'état de la muraille immergée me paraît impossible (1). Néanmoins, fût-il un jour parfaitement démontré que la muraille régnait sans interruption partout où il est encore possible de la reconnaître, cela ne prouverait pas encore qu'il n'existât de ce côté aucune entrée pour le port Égyptien. Cette entrée n'a pu être placée ni au sud ni à l'ouest, c'eût été fort imprudent ; c'est à l'est qu'il faut la chercher, vers la partie où la muraille paraît se perdre sous les sables qui ont beaucoup élargi la plage (2).

De l'étude et de la comparaison des monuments historiques, il me semble donc résulter qu'au temps où a été écrit le périple, connu sous le nom de Scylax, Tyr n'avait qu'un port ; qu'elle en avait deux à l'époque d'Alexandre, et que tous deux étaient entourés de travaux importants dans lesquels on avait réservé des espaces libres pour laisser pénétrer les bâtiments ; qu'au temps de Strabon, par l'immersion de la muraille méridionale, le port Égyptien avait éprouvé un grand changement et n'était plus fermé. Dans les siècles postérieurs, Tyr, quoique puissante et riche, ayant cessé d'être la reine des mers et l'entrepôt général du com-

(1) M. de Bertou, *Essai...*, p. 12, 13 et 14.

(2) D'après M. Movers, les sables sans cesse poussés par les vents et arrêtés par la chaussée d'Alexandre, auraient comblé non-seulement l'entrée du port Égyptien, mais le port lui-même qui était à l'est et au sud-est de la ville. (*Der phönizische Allerthum, erster Theil*, buch I, cap. 7.)

merce de l'Orient, le port Sidonien plus grand, plus commode et plus sûr que l'autre, parut assez spacieux pour toutes les transactions, et fut fréquenté à peu près exclusivement par la marine que la guerre, la curiosité ou les affaires commerciales attiraient dans ces parages. Cette circonstance explique le silence des auteurs du moyen âge sur le second. Néanmoins, les ruines observées par M. de Bertou, au midi de l'île, font supposer que quelques arrivages continuèrent à avoir lieu de ce côté; ils étaient peu considérables, et les auteurs n'en ont pas tenu compte.

Sur le continent, en face de la ville et à environ 2 000 mètres de la plage, se trouve un rocher aujourd'hui appelé Maschouk; il peut avoir 200 mètres de circuit sur 15 mètres d'élévation (1).

Plus au sud, à 4 kilomètres de Tyr, sont des bassins ou fontaines que les voyageurs du moyen âge ont appelés étangs ou puits de Salomon, et dont trois avaient reçu, chez les Grecs, les noms de fontaines Callirhoë, Abarbarée et Drosère. Dans le pays, on les connaît sous le nom de Raz-al-Aïn, c'est-à-dire tête de la source (2).

On compte un puits principal, deux moins grands et plusieurs petits. Tous forment un massif qui n'est point en pierre taillée ou brute, mais en ciment mêlé de cailloux de mer. Du côté du sud, ce massif s'élève d'environ 6 mètres au-dessus du sol, et de 5 mètres du

(1) Volney, *Voyage en Syrie*... t. II, p. 197.

(2) Nounos, *Dionysiaques*, liv. XL, vers 363-65. Quand ils en parlent, les voyageurs modernes se servent indifféremment des expressions puits, fontaines, bassins, sources et réservoirs.

côté du nord. De ce dernier côté s'offre une rampe assez large et assez douce pour qu'un charriot puisse monter jusqu'au haut du massif. La colonne d'eau qui remplit les puits se maintient toujours au niveau des bords et, par conséquent, elle est constamment élevée de 5 mètres au-dessus du sol. Cette eau n'est point calme, mais elle ressemble à un torrent qui bouillonne et elle se répand à flots par des canaux pratiqués aux bords des bassins.

Le grand bassin, autrefois entouré de portiques, est aujourd'hui entièrement dégagé de construction. Son orifice est un hexagone dont chaque côté a 8m, 40, ce qui suppose 16m, 80 de diamètre. L'eau s'échappe par des ouvertures pratiquées à trois des angles de ce grand bassin, et forme un petit ruisseau qui fait mouvoir plusieurs moulins et va se jeter dans la mer après un parcours de 400 mètres (1). Les deux bassins moins grands sont de cent vingt pas plus éloignés de la mer; ils sont de forme carrée. Ils sont en communication entre eux, et autrefois ils communiquaient également avec le grand bassin par un canal porté sur des arches aujourd'hui détruites. Le plus grand de ces puits passe pour n'avoir pas de fond, c'est une erreur : il a de 8 à 10 mètres de profondeur. Il est donc probable que M. de Lamartine se trompe quand il dit que ces réservoirs sont de vastes puits artésiens inventés avant leur réinvention par les modernes. Il est également probable que l'eau de ces réservoirs provient de

(1) M. de Marcellus dit que les trois ouvertures donnent naissance à trois rivières dont deux portent bateau dès leur origine. Elles descendent toutes à la mer. (*Souvenirs de l'Orient*, t. I, p. 407.)

fontaines jaillissantes, de même que la source du Loiret, et qu'elle descend du mont Liban par des conduits souterrains mais peu profonds, puisque la température de cette eau est froide et moins élevée que celle de l'air (1).

Les voyageurs ne sont pas d'accord sur la véritable position des fontaines Raz-al-Aïn. Doubdan dit qu'elles sont à 500 pas de la mer ; à 400 pas dit Volney. Mgr Mislin les place à 400 ou 500 pas, M. Robinson à un quart de mille, et M. de Marcellus à environ une lieue. Sur son plan de Tyr, M. Barbié du Bocage les a placées à 1000 mètres, et M. Poujoulat trouve qu'elles sont, sur ce plan, trop voisines de la plage (2).

Selon Pococke, les fontaines sont à une lieue et demie de Tyr, et à une demi-lieue seulement suivant M. le général Vial et M. Poujoulat. Volney avait dit qu'elles sont distantes du rocher Maschouk, d'une heure de

(1) Volney, *Voyage en Syrie*, t. II, p. 198 et suiv. — Maundrell, *Voyage d'Alep...*, p. 84. — Guill. Tyr. *Historia bell...*, lib. II, cap. 30, p. 815, et lib. XIII, cap. 3, p. 840. — Sanuto, *Géographie Ptolémaïque*, t. II, liv. III, VI, p. 157 *b*. — De Lamartine, *Voyage en Orient*, t. II, p. 9. — M. de Bertou, *Essai sur la topographie de Tyr*, p. 15 et suiv. — Robinson, *Voyage en Palestine*, p. 282. — Mgr Mislin, *Les lieux saints*, 2e édit. Paris, 1859, t. II, chap. 18, p. 3 et suiv.

(2) Doubdan, *Voyage de la terre sainte*, chap. 60, p. 601. — Volney, *Voyage en Syrie*, chap. 29. — Mgr Mislin, *Les lieux saints*. Paris, 2e édit. 1858, t. II, chap. 18, p. 3. — Robinson, *Voyage en Palestine*, t. I, p. 281. — Michaud et Poujoulat, *Correspondance d'Orient*, t. V, p. 494. — Jean Coppin, *Bouclier d'Europe*, liv. 5, chap. 7, p. 428 dit : à deux ou trois cents pas du grand chemin, tirant vers l'orient.

marche au pas de cheval (1). D'après cela, M. Barbié du Bocage avait mis un intervalle d'environ 4 kilomètres entre le rocher et les fontaines, ce qui est contraire à l'assertion de M. Poujoulat. D'après le *mouillage de Sour*, relevé en 1831 par M. Ormsby, la distance serait de 3600 mètres, d'une lieue et demie selon Mgr Mislin, et de 4000 mètres suivant M. de Bertou. Que conclure donc? que la véritable position des fontaines Raz-al-Aïn, vues et décrites tant de fois par un grand nombre de voyageurs, restait encore à déterminer avant le travail de M. de Bertou, soigneusement exécuté à l'aide de la boussole et de la chaîne. Ce sont ses mesures que je crois devoir adopter.

L'eau qui s'échappe des deux bassins moins grands est reçue par un aqueduc dont il reste des ruines imposantes. Elle s'écoule dans un canal qui, pendant une partie de son parcours, s'élève peu au-dessus du sol, et qui, ailleurs, est porté sur des arches. Les piles des arches ont 3 mètres de largeur et jusqu'à 6 mètres de hauteur.

Le canal a environ 1 mètre de largeur sur 80 centimètres de profondeur; il est formé d'un ciment plus dur que les pierres mêmes, et recouvert de larges dalles qui portent sur les bords.

L'aqueduc se dirige d'abord vers le nord, puis, arrivé au pied du monticule ou rocher de Maschouk, il tourne tout à coup par un angle droit à l'ouest, et se dirige vers Tyr. Il versait l'eau dans un grand réservoir

(1) Pococke, *A description of East, and some other countries*, 1743, 3 vol. in-fol. chap. 2, p. 120. — Mémoire sur la construction de la carte d'Égypte, par M. le colonel Jacotin, p. 96.

situé près du rivage ; c'était là que les Tyriens allaient la chercher, tant que leur ville fut entièrement entourée par la mer ; mais l'aqueduc fut continué jusqu'à Tyr lorsque cette ville eut été réunie au continent par la chaussée d'Alexandre. C'est ainsi que l'aqueduc fait connaître de la manière la plus précise, la direction de la chaussée dont il suivait, à une petite distance de la mer, le côté septentrional (1).

Après avoir traversé cette chaussée, l'aqueduc amenait l'eau des fontaines dans une citerne située sur l'ancienne côte orientale de l'île et renfermée dans une tour carrée aujourd'hui à peu près en ruines.

(1) Volney. *Voyage en Syrie*... t. II, chap. 29. — Jean Coppin dit aussi : « L'aqueduc conduisait ces eaux dans un grand bassin, proche de Tyr. — M. d'Egmont, cité par Desvignoles (*Chr.*, p. 78), témoigne que, dans les sables mêmes de l'isthme, on trouve les fondements de l'ancien aqueduc.

Diodore de Sicile et Quinte-Curce rapportent que les vagues de la mer, poussées par un vent violent, rompirent la digue d'Alexandre, et Quinte-Curce ajoute : « Rex novi operis molem orsus, in adversum ventum non latere, sed recto fronte direxit ; ea cetera opera velut sub ipsa latentia, tuebatur, liv. IV, § 3. Cette phrase, d'ailleurs très diversement interprétée, signifie, je crois, que pour reconstruire la chaussée, le roi commença par faire établir, sur une certaine longueur, un travail préparatoire qui arrêtait la fureur des vagues, et derrière lequel s'exécutaient les véritables travaux de la digue, et quand ces travaux étaient achevés, on recommençait plus loin de la même manière. De nos jours, c'est ainsi qu'on procède sur les grands fleuves et dans les ports de mer. Je pense donc qu'on s'est trompé en trouvant dans la phrase de Quinte-Curce la preuve que la seconde chaussée était dirigée du nord-est au sud-ouest, et qu'elle aboutissait à l'angle sud-est de l'île. Le récit d'Arrien, et surtout la direction de l'aqueduc donnent à cette opinion le démenti le plus formel.

Au sud de la tour carrée dont je viens de parler, toujours sur l'ancienne côte orientale de l'île, existe encore une autre tour carrée avec une citerne qui recevait l'eau venant de l'aqueduc principal (1).

Plusieurs arches étant écroulées et, par conséquent, le canal étant interrompu entre le rocher Maschouk et la ville, l'eau ne devrait plus arriver aux citernes dont je viens de parler. Volney suppose que l'on avait ménagé, dans les fondations des arches, des conduits secrets qui continuent toujours d'amener l'eau des fontaines. Ce qui pourrait venir à l'appui de cette opinion, c'est que, dans une fouille qui a été faite à Raz-al-Aïn, on a découvert un aqueduc souterrain fort bien construit en petites briques, et se dirigeant vers Maschouk, à peu près parallèlement à celui qui, encore aujourd'hui, y conduit l'eau des puits (2).

Quelle qu'ait été la destination de cet aqueduc souterrain, ce que j'ignore, il est difficile d'admettre qu'il ait été construit, comme l'aqueduc apparent, pour conduire l'eau des puits jusqu'à Tyr, et qu'il se soit prolongé jusqu'à cette ville. En effet, des puits au rocher, le canal, avons-nous dit, est peu élevé au-dessus du sol; en plusieurs endroits le terrain a été abaissé et des arcades ont été élevées sous le canal pour laisser passer les eaux pluviales qui tombent dans la plaine. Si le conduit souterrain existait, il serait interrompu par ces arcades bâties sous le canal; il l'aurait été également par une vaste citerne qui fut construite au moyen âge et qui passe précisément sous l'aqueduc. Il

(1) M. de Bertou, *Plan de Tyr*, n° 47.

(2) Volney, *Voyage en Syrie*.. t. II, chap. 29, p. 203.

est donc probable que les citernes ne reçoivent plus l'eau des fontaines Raz-al-Aïn, que leur construction est antérieure à la prolongation de l'aqueduc passant sur l'isthme, et qu'elles étaient destinées à contenir l'eau venant des sources qui les alimentent encore actuellement.

A 1 kilomètre au nord des fontaines Raz-al-Aïn, entre la mer et l'aqueduc, on rencontre trois autres bassins dans lesquels se réunit l'eau douce et abondante de plusieurs sources voisines. Aujourd'hui ce lieu se nomme *Tal habeist.*

Suivant Pline (1), Tyr et Palætyr étaient enfermées dans une enceinte de 19000 pas, c'est-à-dire 152 stades olympiques ou 28 kilomètres 148 mètres. En retranchant l'île et la chaussée, dont le circuit total était de 20 stades ou 5 kilomètres 550 mètres, il resterait pour Palætyr 122 stades ou 22 kilomètres 570 mètres ; c'est précisément la longueur de l'ancien mur d'octroi de Paris avant 1859.

A l'exception des immersions causées par des tremblements de terre, il a été question jusqu'ici de l'île de Tyr telle qu'elle était à l'époque d'Alexandre et dans les temps postérieurs ; mais plusieurs siècles avant le conquérant macédonien, le sol que couvrait la ville avait subi un notable changement qui n'a rien de commun avec ceux qu'à diverses époques ont amenés les révolutions physiques du globe.

Ce changement était le résultat des grands travaux que fit exécuter le roi Hiram, contemporain de Salo-

(1) Pline, liv. V, chap. 17.

mon, et le souvenir en a été transmis par deux historiens grecs, Dius et Ménandre, d'Éphèse, dont quelques phrases se trouvent reproduites dans les œuvres de Josèphe.

Ménandre dit brièvement :

Οὗτος (Ειραμος) ἔχωσε τὸν εὐρύχωρον, και τόν τε χρυσοῦν κίονα τὸν ἐν τοῖς τοῦ Διὸς ἀνέθηκεν.

Dius s'exprime d'une manière un peu plus explicite :

Οὗτος τὰ πρὸς ἀνατολὰς μέρη της πόλεως προσέχωσε, και μειζον τὸ ἄστυ ἐποίησε ; και τοῦ Ολυμπὶου Διὸς τὸ ἱερὸν καθ' ἑαυτὸ, ὂν ἐν νησῳ, ἐγχώσας τὸν μεταζυ τόπον, συνῆψέ τῇ πολει, και χρυσοῖς ἀναθήμασιν ἐκόσμησεν (1).

Ainsi rapprochés l'un de l'autre, que signifient positivement ces deux textes? Dans quel lieu précis le roi Hiram fit-il exécuter les travaux dont il est ici question? et d'abord, que veut dire le mot Enrychore?

Ne le demandons pas aux traducteurs ni aux commentateurs de Josèphe; malgré tous leurs efforts pour le découvrir, ils l'ignorent, et nous n'obtiendrions

(1) Flavius Josephus, traduit en latin, par Hudson, édit. d'Havercamp, 1726, 2 vol. in-fol. Les deux passages sont rapportés deux fois par Josèphe; d'abord : *Antiquités judaïques*, liv. VIII, chap. 5 § 3, p. 434; puis contre Apion, liv. Iᵉʳ, § 17, p. 448.

Les deux textes de Dius, ainsi que ceux de Ménandre, sont identiques, à l'exception des mots : ἐν νησῳ qui ne se trouvent plus dans les *Antiquités judaïques ;* mais George le Syncelle qui a transcrit les passages de Dius, avait lu ces deux mots aussi bien dans les *Antiquités judaïques* que dans la *Réponse à Apion*. Cependant, dans son texte, on lit : ἐν ἰσῳ, parce que les copistes, trompés par la prononciation, ont écrit ἐν ἰσῳ au lieu de ἐν νησῳ. (George le Syncelle, *Chronographie*, p. 183 *b*.)

d'eux que des réponses vagues et pleines d'hésitation, hésitation qui se manifeste surtout par la manière si diverse dont ces deux passages sont entendus et rendus. On rencontre en effet des discordances frappantes non-seulement entre les versions des différents traducteurs, ce qui peut se concevoir; mais, ce qui est beaucoup moins concevable, entre les versions d'un même traducteur qui, rencontrant un texte déjà traduit par lui, ne se copie pas, et fait de nouveaux efforts pour rendre le sens de mots qu'il craint de n'avoir pas suffisamment compris la première fois. Pourquoi ces variantes? Pourquoi tant d'efforts inutiles? C'est que, si l'on cherche uniquement dans la signification des mots le sens des passages cités par Josèphe, ils ne peuvent être parfaitement entendus; car ils rappellent avec une grande précision, mais en même temps avec une concision extrême, des faits qui ne deviennent clairs que pour quiconque a pris une connaissance exacte de l'histoire de Tyr dans les temps anciens, et est parvenu à cette connaissance par la recherche, le rapprochement et la comparaison de tout ce qui était propre à l'éclairer. J'ajoute que celui-là seul peut saisir le véritable sens des mots et arriver à une interprétation exacte, qui cherche avant tout à découvrir quelle a été la pensée de l'auteur, et se garde bien de laisser fausser son jugement par l'idée que semble présenter un membre de phrases pris séparément, bien moins encore par l'importance excessive attribuée à un mot isolé.

Des principes passons à l'application. Hudson traduit :

» *Ménandre. Antiquités judaïques.* Hic aggeravit am-

» plum *qui dicitur* locum et auream columnam posuit
» quæ in Jovis est templo.

» *Ménandre. Contre Apion.* Hic aggere vastum *qui* » *dicitur* locum exæquavit, prætereaque auream columnam in Jovis templo collocavit. »

Dans ces deux versions les mots sont différents, mais le sens reste à peu près le même ; il n'en est pas ainsi dans les deux versions du passage de Dius.

« *Dius. Antiquités judaïques.* Hic ad orientalem urbis » plagam aggeres comportavit, urbemque ampliorem » reddidit, atque Jovis Olympii templum, seorsum posi- » tum, spatio quod intercedebat terra repleto, urbi » annexuit, ornavitque aureis donariis.

» *Dius. Contre Apion.* Hic partes urbis orientales » aggere cinxit, et ampliorem eam reddidit ; et Olympii » Jovis templum, ab omni vicinarum ædium strue se- » junctum, et in insula positum, aggere interjecto copu- » lavit urbi, et aureis donariis exornavit. »

Arnault d'Andilly traduit d'abord la citation de Ménandre : « Ce prince agrandit l'île de Tyr, par le moyen de quantité de terre qu'il y fit porter, et cette augmentation fut nommée le grand champ. Il consacra aussi une colonne d'or dans le temple de Jupiter. »

Puis il traduit une seconde fois :

« Il joignit à la ville de Tyr, par une grande chaussée, l'île d'Erycore, et y consacra une colonne d'or à l'honneur de Jupiter. »

Les deux sens ne sont pas seulement différents ; ils sont presque contradictoires. Les traductions du passage de Dius offrent également des différences qu'on a peine à concevoir.

Antiq. « Hiram fortifia la ville de Tyr du côté de l'orient, et pour la joindre au temple de Jupiter Olympien, fit remplir l'espace de terre qui l'en séparait. Il donna une fort grande somme d'or à ce temple. »

C. Apion. « Hiram accrut les villes de son royaume qui étaient du côté de l'orient, augmenta beaucoup celle de Tyr, et par le moyen des grandes chaussées qu'il fit, y joignit le temple de Jupiter Olympien, et l'enrichit de plusieurs ouvrages d'or (1). »

(1) Les premiers mots du texte de Ménandre sont ainsi traduits par Rufin : Hic effodit amplum terræ spatium. — Gelenius (Sigismond de Gélénis) traduit d'abord : Hic aggessit ad insulam agrum qui dicitur amplum ; puis : Hic aggere conjunxit Eurychorum. — Le père Goar (edit. de George le Syncelle, 1652, note, p. 52). Aggere composito, vastissimum exæquavit locum. — Vitringa (p. 671) : Hic agrum latum, qui dicitur, humo aggessit. — Whiston : He raised a bank in the large place ; puis : He raised a bank on that called the Broad place. — M. Letronne (dans l'*Essai sur la topographie de Tyr*, par M. de Bertou) : Hiram éleva, par des terrassements, l'esplanade τὸ εὐρύχωρον. — Rufin traduit ainsi le passage de Dius : Hic partem civitatis positam ad orientem diruit, et majorem urbem effecit ; et Olympii Jovis templum destruens, medium locum civitati conjunxit, et aureis anathematibus exornavit. — Vitringa : hic orientalem orbis partem aggeribus auxit, atque eò urbem ampliavit ; et Jovis Olympii templum, quod antè separatum erat, spatio medio aggeribus repleto, cum urbe conjunxit. — Whiston, *Antiquités*, He raised the eastern parts of the city higher, and made the city itself larger. He also joined the temple of Jupiter, wich before stood by itself, to the city, by raising a bank in the middle between them, and he adorned it with donations of gold.

Contre Apion. This king raised banks at the eastern parts of the city, and enlarged it ; he also joined the temple of Jupiter Olympus, wich stood before in an island by itself to the city, by raising a causeway between them, and adorned that temple with donations of gold.

M. Letronne : Hiram exhaussa le sol de la ville du côté de l'ouest

Les explications et interprétations sont-elles plus heureuses ? Nous allons en juger.

Joseph Scaliger, cherchant ce qu'il faut entendre par le mot *Eurychore*, rapporte le passage suivant de Strabon :

« Carthage est située sur une presqu'île entourée d'un mur qui a 360 stades de circonférence et 60 stades dans la partie qui, d'une mer à l'autre, traverse le col de l'isthme ; là se trouvaient les loges des éléphants et une vaste place. »

Ὅπου τοῖς Καρχηδονίοις ἦσαν αι τῶν ἐλεφάντων στάσεις καὶ τόπος εὐρυχωρής.

Scaliger ajoute que Carthage étant une colonie des Tyriens, on y avait ménagé un grand champ à l'instar de celui qui était à Tyr.

Le savant M. Coray a été d'avis de supprimer le mot καὶ (et) à la fin du passage cité de Strabon ; et M. Letronne, adoptant cette version, a traduit : là se trouvaient les loges des éléphants établies dans un lieu vaste (1).

Tous deux ont commis une étrange erreur. En effet, on sait par Appien, qui avait puisé ses renseignements dans Polybe, que du côté de l'isthme, Carthage avait une triple défense, et que les loges des éléphants avaient

(lisez est), augmenta la ville propre de Tyr ; le temple de Jupiter Olympien, qui était isolé dans une île, il le joignit à la ville par une chaussée et l'enrichit de plusieurs offrandes en or.

(1) Joseph Scaliger, *Ad fragmenta emendationi temporum addita*, p. 26. — *Géographie de Strabon*, traduite par MM. Laporte-Dutheil, Gosselin et Letronne, in-4°, t. V, liv. XVII, p. 472, de la traduction, p. 832 du texte.

été pratiquées dans l'épaisseur des murs ; on sait aussi que dans la partie méridionale de la ville, et du côté de la langue de terre appelée Tænia, il y avait une grande place, celle que le consul Censorinus trouva remplie de soldats Carthaginois lorsqu'il espérait pouvoir pénétrer dans la ville par la brèche que deux énormes béliers avaient faite et que les assiégés n'avaient pas pu réparer pendant la nuit (1).

Les Carthaginois, je pense, n'avaient pas ménagé le Τόπος Εὐρυχωρής dont parle Strabon, c'est-à-dire la grande place, uniquement pour imiter les Tyriens chez lesquels, du reste, l'île d'Eurychore était couverte d'édifices depuis le temps de Hiram, et par conséquent n'existait plus comme place longtemps avant le départ de la colonie qui fonda Carthage; mais les Carthaginois avaient réservé ce vaste emplacement parce qu'ils avaient voulu avoir une place d'armes dans l'intérieur de leurs murs; et pour la désigner, Appien n'emploie pas le mot Εὐρυχωρος, il se sert des expressions Τί πεδίον ἐντός (une espèce de plaine intérieure), expressions qui donnent bien une idée de ce vaste champ de Mars, capable de contenir un grand corps d'armée.

Quoi qu'il en soit, Desvignoles, adoptant l'idée de Scaliger, pense que le grand champ ou la grande plaine dont il est ici question est la plaine située sur le continent en face de l'île, celle que l'archevêque Guillaume a si bien décrite, que Maundrell a traversée en sortant de la ville, et dont tous les voyageurs ont parlé après lui. Cette opinion n'est point admissible; la plaine de

(1) Appien, *Guerres puniques*, t. VIII, § 95 et 98.

Tyr sur le continent n'est point l'Eurychore de Ménandre; et en effet, dans la Bible ainsi que dans les écrits de Strabon, de Josèphe, de saint Jérôme, d'Eusèbe..., il est fréquemment question de la grande plaine d'Esdrelon, de Sidon, de Dothaïm, de Saron et de plusieurs autres encore. Pour désigner ces plaines, souvent fort étendues, comme la vallée entre le Liban et l'anti-Liban, presque toujours le mot πεδιόν est employé, quelquefois αὐλῶν, pour désigner une vallée profonde et encaissée, jamais χωρος ou χωρα. Or la plaine parcourue par Maundrell, indiquée par Desvignoles, décrite autrefois par Guillaume de Tyr et récemment par M. de Bertou, a 20 kilomètres de longueur sur 8 kilomètres de largeur dans sa partie la plus étendue. Le mot χωρος, même le mot Εὐρυχωρος ne lui conviennent pas; c'est bien là μέγα πεδίον (1).

Ce n'est pas tout, ayant dit que la grande plaine de Tyr était Eurychore, Desvignoles est amené à placer également sur le continent, dans une partie de cette grande plaine, la ville où résidait le roi Hiram. D'après lui, les Tyriens insulaires avaient, depuis longtemps, fondé cette ville continentale dont Hiram fortifia le

(1) Reland, *Palæstina ex monumentis veteribus illustrata*, 2 vol. in-4, lib. I, cap. 55, p. 359 et seq. — Τὸ μεγα πεδίον Σιδόνος... (Joseph. *Antiq. jud.* liv. V, chap. 2, p. 150 *a.*) — Πεδίον κοῖλον (plaine profonde, vallée du Jourdain), Strabon, liv. XVI, p. 755. — Τὰ μεγάλα πεδιά (magni campi, les grandes plaines). Polybe, ed. de Schrveighœnser, 1770. Fragments du livre XIV, chap. 7, t. III, p. 478. — Guill. Tyr. lib. XIII, cap 3, p. 834. « Licet in ipso mari (Tyrus) sita sit, et in modum insulæ tota fluctibus ambiectur, habet tamen pro foribus latifundium per omnia commendabile, et planitiem sibi continuam divitis glebæ et opimi soli. — Maundrell, *Voyage d'Alep*... p. 83.

quartier oriental. Un autre travail de ce prince, ce fut de joindre le temple de Jupiter Olympien, qui était dans l'île, à la ville continentale, et il exécuta cette réunion au moyen d'une chaussée qui, plus tard, fut emportée par les flots de la mer, avec ou sans l'aide des Tyriens. Telle est l'interprétation donnée par Desvignoles aux passages de Dius et de Ménandre cités par Josèphe (1).

Avant Desvignoles, dom Calmet avait dit aussi que Hiram fit une chaussée pour réunir Tyr continentale à l'île où se trouvait le temple d'Hercule (2).

M. Movers place ailleurs la chaussée de Hiram. Voici son opinion sur cette chaussée et sur l'Eurychore. Tyr insulaire était bâtie sur deux îles, une grande et une beaucoup plus petite. Par des travaux considérables et en empiétant sur la mer, Hiram augmenta au sud-est et à l'est l'étendue de la grande île. Cette conquête sur la mer formait une partie de l'Eurychore, qui s'étendait également sur l'île jusqu'au port intérieur. L'Eurychore n'était point entièrement couvert de maisons ; on y avait réservé une grande place publique où s'assemblaient les Tyriens, et qui conserva le nom d'Eurychore. Là se trouvaient aussi les divers établissements de commerce ; il y avait encore des citernes, des jardins; enfin on y cultivait de la vigne et des oliviers. A cette époque, l'Eurychore n'était encore qu'un faubourg de la ville. La petite île était située à l'ouest

(1) Desvignoles, *Chronologie de l'histoire sainte et des histoires étrangères*... Berlin, 1738, in-4°, t. II, liv. IV, chap. 1, § 2, p. 66 et suivantes.

(2) Dom Calmet, *Commentaires sur Josué*, chap. XIX, vers 29.

nord-ouest de la précédente. C'était dans cette seconde île que se trouvait le temple d'Hercule, que Dius appelle Jupiter Olympien. Par une chaussée, Hiram la réunit à la grande île. Elle a entièrement disparu par suite de tremblements de terre (1).

M. de Bertou assigne une tout autre position aux travaux exécutés par Hiram (2). Entre l'île où généralement on place Tyr, et dont une partie est encore occupée par la moderne Tsour et la terre ferme, il a existé une autre île qui reçut la colonie venue de Palætyr et fut la première demeure des Tyriens. A l'ouest de cette île, voisine du continent et qui occupait la plus grande partie de l'espace qu'on attribue communément au détroit, il y avait un terrain bas et marécageux appelé Eurychore. Hiram le fit exhausser par des terrassements, afin de pouvoir y étendre la ville. Le temple de Jupiter était dans l'île la plus occidentale, mais Hiram jeta une chaussée entre les rives des deux îles que séparait un détroit de 50 à 60 mètres. Cette chaussée subsista jusqu'au jour où Nabuchodonosor ayant com-

(1) Movers, *Das phön. erster, Theil*, buch I, cap. 7. — Chariton dit qu'il y avait un Eurychore (Εὐρυχωρία) dans l'île d'Arados, et d'après Achille Tatius on trouvait dans l'Eurychore de Tyr, des oliviers, de la vigne et des jardins de plaisance; M. Movers invoque le témoignage des deux romanciers auxquels on doit accorder le degré de confiance que mériterait l'auteur de Pharamond pour la description d'une ville de France au ve siècle; ou, si on l'aime mieux, Fénelon pour la description de Salente.

Avant de rechercher si l'Eurychore est le *magnus campus* de Justin, il faudrait décider si le massacre des Tyriens par leurs esclaves est une histoire véritable.

(2) De Bertou, *Essai...*, p. 75.

blé un premier détroit de 150 mètres, qui existait entre le continent et l'île alors habitée par les Tyriens, ces derniers se réfugièrent dans la seconde île, celle que plus tard assiégèrent les Macédoniens. Furieux de la trouver presque déserte, il passa au fil de l'épée ce qui restait d'habitants et fit raser ensuite la ville jusqu'aux fondements. Une fois réfugiés dans cette seconde île, les assiégés durent, pour éviter d'y être poursuivis par Nabuchodonosor, couper la chaussée qui la réunissait à la ville qu'ils venaient d'abandonner, et ce fut de cette manière qu'environ 572 ans avant J.-C., les Tyriens s'établirent dans l'île qu'Alexandre joignit plus tard au continent.

Si les choses se fussent passées ainsi que le dit M. de Bertou, il y aurait lieu de s'étonner, en effet, que les Babyloniens n'eussent pas poursuivi les Tyriens dans la seconde île. Ils étaient parvenus à combler un détroit de 150 mètres de largeur ; il était beaucoup moins difficile de faire une chaussée de 50 mètres, surtout lorsque la ville prise fournissait de si nombreux matériaux.

M. de Bertou s'est trompé en traduisant le passage de Dius ; il a remplacé le mot est (προς ανατολάς) par le mot ouest ; de là une suite d'erreurs.

Quant à M. Movers, dont le travail, au reste, est si remarquable, il a exagéré, je crois, l'importance des travaux de Hiram vers l'est de la ville, et il me semble n'avoir pas compris les travaux de terrassement qui furent exécutés pour joindre à Tyr l'île où se trouvait le temple de Jupiter.

A mon avis, Hiram n'agrandit pas l'île en comblant

une partie du détroit; il ne bâtit pas sur pilotis le mur qui servait à enclore la ville de ce côté (1), il exhaussa et nivela seulement le sol; c'était déjà un assez grand travail puisqu'on y trouve jusqu'à trois mètres de terre et qu'on a pu y pratiquer des puits ou citernes; mais je suis persuadé que, sous cette terre rapportée, on doit rencontrer le roc qui sert de base à l'île entière.

Enfin l'historien grec dit positivement que le travail de Hiram fut exécuté à l'orient de la ville ; si donc, la ville royale était sur le continent, comme le veut Desvignoles, c'est à l'occident de cette ville qu'était l'île et que, par conséquent, la chaussée fut exécutée. Ou bien, pour admettre le sens de Desvignoles, il faut supposer qu'il n'y a aucune connexité entre les deux phrases de Dius; qu'après avoir parlé de la partie orientale que Hiram fortifia et étendit, il nous reporte vers l'occident où a dû être faite la jetée ; tandis que par la lecture du passage entier, il reste évident qu'il n'est question que d'un seul et même travail de terrassement ; enfin il faut supposer que, dans la même phrase, les deux mots προσεχωσε et εγχωσας qui, avec certaines nuances, représentent bien la même idée, ont été employés la première fois pour exprimer la construction d'un mur d'enceinte, et la seconde fois pour signifier l'exécution d'une chaussée. Ce qui est une explication fort arbitraire et tout à fait inadmissible. J'ajoute que la construction de la chaussée n'a été attribuée à Hiram par aucun historien ancien ; elle n'existait pas avant Nabuchodonosor, et,

(1) Récemment M. Robinson a vu quelques restes du double mur qui entourait l'île du côté de l'isthme.

dans les prophéties sur le siége de Tyr par le grand roi, il est parlé des fatigues que supportèrent les Babyloniens pour pénétrer jusqu'à la ville.

Laissons là toutes ces interprétations que je crois erronées et que j'ai dû néanmoins faire connaître, afin de prévenir les objections qui pourraient m'être faites. Il est temps que je dise comment je pense que doivent être traduits et entendus les deux textes qui nous occupent, car il est bien évident que le passage de Dius et celui de Ménandre ont rapport aux mêmes travaux exécutés par le même roi de Tyr.

Je traduis ainsi :

Hiram éleva par des remblais le sol de l'Eurychore, et consacra la colonne d'or dans le temple de Jupiter (1).

Hiram fit un remblai pour étendre la partie orientale de la ville et agrandit la ville proprement dite (ἄστυ); ayant comblé l'espace qui la séparait d'une île où se trouvait, isolé, le temple de Jupiter Olympien, il joignit ce temple à la ville (πόλις) et l'orna d'offrandes en or.

Voici maintenant comment je comprends ces deux passages : à 4 stades du continent, il y avait deux îles d'inégale grandeur. Par les poëtes et par les monnaies tyriennes, nous savons qu'elles ont été appelées îles Ambrosiennes ou rochers Ambrosiens (Ἀμβρόσιαι πέτραι, Ambrosiæ petræ). Dans l'île la plus grande et la plus occidentale était bâtie la ville de Tyr, la résidence du roi Hiram (ἄστυ); le temple d'Hercule se trouvait dans

(1) Ou plutôt : le temple du *Grand Dieu*, c'est-à-dire d'Hercule, principale divinité des Tyriens.

l'île la plus petite et la plus orientale, située ainsi entre Tyr et la terre ferme, mais beaucoup plus près de la ville que du continent. Cette île, où était le temple d'Hercule, n'était alors qu'un rocher stérile, ne contenait aucun autre édifice, et, par cette raison, les Tyriens lui donnaient un nom que l'historien grec traduit par Eurychore ou la grande place.

L'Eurychore avait deux pentes : l'une à l'ouest du côté de la ville, et l'autre à l'est du côté du continent. La première était plus rapide, la seconde était beaucoup plus étendue et nécessita, pour obtenir un nivellement, de grands travaux de terrassement (προσέχωσε) que protégea un mur de soutènement. Le mur, de ce côté, remplaça les rochers qui, partout ailleurs, arrêtaient les flots de la mer.

Le canal qui était à l'orient de la ville et qui séparait les deux îles, ayant peu de largeur et peut-être peu de profondeur, Hiram le fit en partie combler (ἐγχώσας), nivela le sol du rocher et, par là, il agrandit la ville (πόλις) dans sa partie orientale. En effet, elle s'accrut et de la largeur du canal comblé et de toute l'étendue de la petite île réunie. Hiram a donc exécuté un travail plus grand, mais analogue à celui qui a été fait à Paris quand, en comblant un petit bras de la Seine, on a réuni l'île *aux Vaches* à l'île *Notre-Dame*, et formé par cette réunion l'île Saint-Louis actuelle.

Par l'étude et la comparaison, non pas de quelques phrases isolées, mais de tout ce qui a été écrit sur Tyr, j'étais arrivé, il y a près de trente ans, à ne plus rien trouver d'obscur dans les textes cités plus haut et si diversement interprétés ; il était devenu évident pour

moi, non-seulement que le sol occupé par la ville de Tyr avait autrefois formé deux îles, comme l'ont énoncé quelques auteurs anciens (1); mais aussi que le canal qui séparait ces deux îles se dirigeait jadis du sud au nord, et que le roi Hiram avait comblé non pas la totalité mais seulement une grande partie de ce canal, réservant au nord un espace étendu qui devint le port intérieur. Toutes les difficultés sur les travaux de Hiram étant levées, le reste s'expliquait facilement.

J'étais tellement convaincu que j'avais enfin trouvé la seule et véritable interprétation des textes de Dius et de Ménandre, textes devenus parfaitement clairs malgré leur extrême concision, que je n'hésitai pas, sur une carte de l'Asie ancienne, publiée en 1832, à placer un petit plan de Tyr dressé d'après mes conjectures (2). Jusque-là ce n'étaient en effet que des conjectures, très plausibles sans doute, qui me paraissaient irréfragables, mais enfin ce n'était pas une certitude; je ne tardai pas à l'obtenir.

En 1837, la Société de géographie de Paris avait à Beyrout un correspondant jeune, actif, intelligent et instruit. Sur le point de faire un voyage en Palestine

(1) Sur le plan dont j'ai souvent parlé et qui malheureusement n'est accompagné d'aucun texte explicatif, se trouve indiquée une dépression de terrain. Sans doute M. Barbié du Bocage s'est trompé sur la longueur et la direction qu'il lui assigne; sans doute il a donné une étendue exagérée à l'île Eurychore, et il a fait beaucoup trop petite l'île déjà occupée par la ville de Tyr; néanmoins le savant géographe a le mérite d'avoir entrevu la vérité.

(2) *Atlas de géographie historique, pour servir à l'intelligence de l'histoire ancienne*, carte n° 4.

et en Arabie Pétrée, il demanda des instructions à la Société ; je fus chargé de rédiger une partie des instructions, et je ne laissai pas échapper cette occasion d'appeler sur la ville de Tyr l'attention de notre zélé compatriote. Au mois de janvier 1838, je lui demandai :

1° De relever les côtes de la péninsule, depuis A jusqu'à B, et d'indiquer les points où la côte est abrupte et ceux où la côte est basse ;

2° D'examiner et de faire connaître si la presqu'île offre quelque accident de terrain, et si le point E que je supposais être le milieu de l'ancien canal n'était pas moins élevé que les points C et D, placés à peu près au centre des deux îles ;

3° De rechercher si, au fond du port septentrional ou intérieur F, on trouve de la pierre dure ou au moins des terrains qui ressemblent aux autres rives du port et aux côtes voisines *a*, *a*, *a*, ou si l'on trouve uniquement de la terre rapportée ;

4° De suivre par quelques fouilles la direction du canal vers la partie méridionale de la presqu'île actuelle G ;

5° De s'assurer autant que possible s'il a existé un canal partant du point H, appelé port Égyptien par M. Barbié du Bocage, et venant se réunir au grand canal qui se dirigeait du sud au nord ;

6° Enfin, pour être sûr de retrouver le canal autrefois comblé, de creuser, de distance en distance, et à une certaine profondeur dans la direction de l'ouest à l'est I et J, et de dire si la pierre dure n'a pas été trouvée en certains endroits, tels que 1,1, 2,2, et si au

contraire on n'a pas rencontré des terres évidemment rapportées entre ces deux points (1).

Les réponses de M. de Bertou ne se firent pas longtemps attendre. Elles étaient accompagnées d'un plan de Tyr exécuté avec un soin bien digne d'éloges, et sur lequel toutes les fouilles, tous les relevés ont été indiqués avec la plus grande exactitude.

Que contenaient ces réponses? le voici :

1° « Sur le plan j'ai indiqué par des hachures en dehors du trait, les endroits où la côte est abrupte, et par des numéros de référence l'escarpement des rochers. »

2° « Les points C et D ne sont pas les points culminants. Les n°s 61 et 62 de mon plan indiquent les points qui m'ont paru s'élever au-dessus du niveau général de la presqu'île ; mais je dois faire observer que les ensablements et les amas de décombres ont dû changer les anciens niveaux. »

Il importe peu, on le comprend, que les points C et D ne soient pas les points culminants. Je voulais m'assurer si, par la simple inspection du terrain, on pouvait encore suivre la direction de l'ancien canal; les ensablements et les amas de décombres ont tout nivelé, cela se conçoit. Du reste, les réponses suivantes ne laissent pas le moindre doute sur cette direction.

3° « En creusant au fond du port septentrional on ne trouve que des terres rapportées mêlées avec le sable que la mer ne cesse d'y amener depuis que le mur qui le fermait au nord a été presque entièrement renversé.

(1) *Bulletin de la Société de géographie*, 2e série, t. IX, p. 48.

Dans les tranchées 56 j'ai trouvé l'eau salée à 2 mètres de profondeur. Les côtes *a*, *a*, *a* sont des rochers, tandis que le fond du port est de terre rapportée. L'espace compris entre la limite actuelle et l'ancienne limite du port est maintenant couvert de maisons. Les limites de l'ancien port sont marquées par des restes de quais bâtis en grosses pierres et par des fûts de colonnes qui servaient à amarrer les bateaux. »

4° « Après avoir reconnu par des fouilles qu'il n'y avait que des terres rapportées au fond du port septentrional, j'ai pu suivre la direction du canal qui séparait les deux îles, soit par les renseignements que m'ont fournis les habitants et les maçons, soit en visitant moi-même les citernes. J'ai trouvé qu'entre les lignes 71 on rencontre invariablement l'eau salée après une couche de décombres et de terres rapportées de 2 mètres à 2m,50, et qu'au dehors de ces lignes on rencontre le roc à 1m,50 ou 2 mètres (1). Ayant ainsi établi la direction du canal dans l'intérieur de la ville actuelle, il me restait à chercher à quel point de la côte méridionale il avait pu aboutir. Les fouilles que j'ai fait exécuter paraissent démontrer que le canal aboutissait

(1) Dans son *Essai sur la topographie de Tyr*, M. de Bertou dit : à 1 mètre ou 1m,50. Lorsque, à ma prière, M. de Bertou faisait des fouilles sur le sol de Tyr, il avait trouvé que les deux lignes entre lesquelles on ne rencontrait que des décombres et des terres rapportées étaient éloignées l'une de l'autre de 100 à 150 mètres. Dans son *Essai sur la topographie de Tyr* (p. 13), il modifie les chiffres, et n'assigne plus que 25 à 30 mètres de largeur à cette *veine de terre de remblais*. D'après les indications mêmes contenues sur son plan (entre autres les excavations n° 29) je dois croire que le chiffre rectifié est moins près de la réalité que le chiffre primitif.

à l'endroit où j'ai indiqué un débarcadère sous les nos 41, 41, puisqu'en effet j'ai trouvé l'eau salée à 3m,40 dans la tranchée 67, et le rocher à 3 mètres dans les tranchées 68, 68. »

Sur son plan de Tyr, M. de Bertou donne, en outre, des indications sur trois autres fouilles :

27. Jusqu'à 4m,50 de profondeur, rien que des décombres. 29, 29. Deux enfoncements dans lesquels on a fait des tranchées de 3 mètres sans trouver autre chose que des décombres.

5° « Il n'y a rien sur la côte occidentale qui puisse être appelé un port. Les golfes formés par les sinuosités de la côte sont si petits, qu'à peine pourrait-on y abriter quelques barques de pêcheurs... s'ils n'étaient encombrés d'écueils. Il n'y en a qu'un seul, et c'est le plus petit de tous, dont l'accès soit libre ; il est indiqué sur le plan sous le n° 23. Celui-là pourrait bien être l'ouverture d'un autre canal. Les tranchées que j'ai fait exécuter semblent être en faveur de cette supposition ; mais, pour arriver à une certitude, il faudrait de longs et dispendieux travaux (1). »

(1) Mes questions sur Tyr ont vivement préoccupé M. de Bertou. Une de ses lettres dans laquelle il discute trois points particuliers de la topographie de Tyr, a été insérée dans le *Bulletin de la Société de géographie de Paris* (2e série, t. II, p. 150). Aujourd'hui il est difficile de comprendre par quelles circonstances cette lettre, ou, pour parler plus exactement, ce mémoire de M. de Bertou a été imprimé dans le *Bulletin* comme *Réponses aux questions de M. Poulain de Bossay sur l'emplacement de Tyr*, tandis que les réponses catégoriques que je viens de reproduire textuellement sont restées inédites.

Sous ce titre : *Essai sur la topographie de Tyr*, M. de Bertou a

Au fond de cette anse et à 3 mètres de profondeur, M. de Bertou a trouvé un dallage en très grandes pierres ; à gauche, n° 24, la roche vive sous une couche de 3 mètres de décombres, et à droite, n° 26, à 1m, 10 un mur de 1 mètre d'épaisseur. Ces deux points, 24 et 26, ne sont distants l'un de l'autre que d'environ 30 mètres. Dans quel but avaient été faits ces travaux? Nul ne peut le dire positivement. Peut-être les barques de pêcheurs se réunissaient-elles sur ce lieu. Était-ce l'entrée d'un étroit canal allant rejoindre celui qui séparait les deux îles ? C'est possible ; mais jusqu'ici rien ne le prouve. Sans frais dispendieux et au moyen de deux ou trois fouilles, il serait facile de s'en assurer.

On le voit, les renseignements si nombreux et si précis donnés par M. de Bertou confirmaient de tous points mes conjectures.

Les fouilles avaient été exécutées comme je l'avais

publié, en 1843, un mémoire accompagné de deux plans. Le premier est la reproduction, un peu modifiée, de celui qui avait paru dans le *Bulletin de la Société de géographie*. Ce plan, beaucoup meilleur et plus complet que tout ce qui avait été fait avant lui, a été consulté et discuté par toutes les personnes qui se sont occupées de cette question. Mgr Mislin l'a reproduit, M. Movers et M. Ritter l'ont pris pour base de leur discussion sur la topographie de Tyr. L'opinion de M. de Bertou sur l'usage du canal peut être rejetée, mais l'existence du canal n'est pas contestée ; c'est une chose admise dont on lui fait honneur, car dans son *Essai sur la topographie de Tyr*, il ne dit nulle part qu'il ait été guidé dans ses recherches. Les fouilles, les relevés, le plan lui appartiennent, et ce n'est pas peu de choses ; mais avant 1838, qui avait parlé du canal dont une partie non comblée a formé le port intérieur? Qui en avait soupçonné l'existence et indiqué avec précision la véritable direction? La première idée qui a dirigé les recherches de M. de Bertou m'appartient ; je la revendique.

désiré, dans les lieux que j'avais indiqués et dans d'autres encore et partout on avait trouvé, comme je l'avais prévu, ici le roc dur, là des terres rapportées. Même résultat pour l'exploration des côtes (1). Si quelque chose pouvait encore donner plus d'importance et d'autorité aux réponses de M. de Bertou, c'était cette circonstance digne de remarque, qu'il ignorait dans quel but les questions lui avaient été adressées. « Peut-être, écrivait-il le 4 octobre 1838, mes recherches auraient-elles été plus fructueuses si j'avais été instruit des motifs qui avaient fait dicter les questions. » Je m'étais bien gardé de lui donner connaissance de ces motifs. L'ignorance même dans laquelle je l'ai laissé et qui lui a permis de n'avoir point à se préoccuper de la solution des difficultés, accroît encore la confiance qu'à si juste titre inspiraient déjà son instruction et son zèle.

Non, je n'avais pas dit à M. de Bertou dans quel but je l'avais prié d'explorer les côtes et de faire des fouilles dans l'intérieur de l'ancienne Tyr ; depuis son retour, il n'a pas cherché à l'apprendre de moi et aujourd'hui encore il ignore pourquoi, dans mes questions, j'avais

(1) Le doute n'était plus possible; après vingt-huit siècles, il devenait facile de dire ce qu'était, avant Hiram, le sol occupé par la ville de Tyr, et d'indiquer avec précision les changements et les agrandissements dus à l'intelligence et à la persévérance de ce prince. Et cependant j'ai gardé le silence..., des circonstances plus fortes que ma volonté ne m'ayant pas permis de me livrer à un travail sérieux qui exigeait du temps et de la liberté d'esprit. Aujourd'hui, après une bien longue interruption, demandant à l'étude les seules jouissances que puisse goûter encore une vie attristée, j'éprouve une satisfaction réelle à terminer ce travail, et à faire connaître le résultat de mes recherches.

tant insisté sur tout ce qui pouvait prouver l'existence d'un canal traversant l'île du nord au sud. Quant à lui, depuis longtemps il a utilisé les connaissances, qu'à ma prière et d'après mes indications, il avait acquises sur la topographie de Tyr ; mais les conclusions auxquelles il arrive ne me semblent pas exactes et ne peuvent en rien modifier mes opinions.

Trompé par l'assertion de Volney ; frappé du grand nombre de colonnes renversées qui se voient encore dans l'intérieur et autour du bassin triangulaire situé au midi de l'île ; enfin, interprétant mal la phrase citée plus haut et extraite du *liber Riveriarum*, M. de Bertou a cru que le canal avait été creusé pour établir une communication entre le port septentrional et le bassin méridional qui, suivant lui, ne communiquait pas immédiatement avec la mer, et auquel il donne le nom de Côthôn, regardant le Côthôn de Carthage comme une imitation de celui de Tyr.

Je ne discuterai pas ; ce que j'ai dit du siége de Tyr par Alexandre et des travaux de Hiram montre assez que mon opinion diffère beaucoup de celle de M. de Bertou ; il m'est impossible cependant de ne pas faire remarquer que, dans Arrien, on lit clairement et positivement exprimé que le port méridional avait son entrée du côté de l'Égypte ; que dans aucun auteur on ne trouve un seul mot qui laisse soupçonner l'existence d'un canal séparant la ville dans toute sa longueur pour faire communiquer, entre eux, deux ports fort éloignés ; que si le Côthôn eût existé, le port ouvert de Strabon n'aurait pas pu se trouver au nord de la grande rade, car un port suppose des moyens de s'approcher

de la ville pour charger et décharger les navires, et le Côthôn eût été un obstacle.

Dans un document fourni par le général Vial au colonel Jacotin pour la construction de la carte d'Égypte, nous lisons que les deux tours situées à l'entrée du port sont bâties sur des lits de colonnes renversées, et que la mer qui en ronge le pied en a mis une partie à découvert. M. de Bertou nous apprend que les deux murs s'étendant au nord et au sud des deux tours reposent sur la roche dure qui, peut-être, sert également de base aux lits de colonnes dont parle le général Vial; de même, à son extrémité occidentale la jetée du nord est appuyée sur un rocher. Volney l'avait remarqué et en avait conclu, un peu légèrement, que le port de Tyr avait été creusé de main d'hommes. M. Dureau de la Malle crut devoir admettre, comme parfaitement exact, un fait énoncé par un voyageur qui, généralement, a très bien vu et bien décrit les lieux parcourus par lui. M. de Bertou a suivi l'exemple de M. Dureau de la Malle; et, dans une lettre pleine d'intérêt, on a pu lire qu'un jeune savant, que dévore l'ardeur des découvertes archéologiques, souhaitait d'aller à Tyr pour comparer le Côthôn de Carthage avec le port creusé dans le roc, d'après le témoignage de Volney (1).

Je désire vivement que M. Beûlé fasse cette exploration ; il ne tardera pas, je pense, à reconnaître que les rochers qui se trouvent à l'est et à l'ouest du port,

(1) Volney, *Voyage en Syrie...* t. II, p. 105. — Dureau de la Malle, *Recherches sur la topographie de Carthage*, p. 14. — De Bertou, *Essai sur la topographie de Tyr*, p. 12. — Lettre de M. Beûlé à M. Guigniault, novembre 1859.

sont les deux extrémités des deux îles sur lesquelles la ville a été bâtie, et que les Tyriens, loin d'avoir eu à creuser leur port, avaient eu à exécuter un travail de remblai pour restreindre l'espace occupé primitivement par la mer.

Ce remblai, je n'en doute pas, a fait disparaître l'ancien port, celui où abordèrent les diverses colonies qui ont contribué à la fondation de Tyr, et d'où sortaient les navires de cette ville qui, dès son origine, établit des relations commerciales avec les contrées lointaines. Le port, antérieur aux travaux exécutés par Hiram, ne doit pas être cherché sur les côtes de l'Eurychore, puisqu'alors cette île n'était pas habitée ; et la grande île étant partout hérissée de récifs et de rochers, excepté du côté du bras de mer par lequel elle était séparée de l'Eurychore, c'est sur le bras de mer qu'a dû exister le port des premiers Tyriens. Exposé aux vents du nord et du midi qui agitaient la mer dans le canal entre les deux îles, le port était peu sûr et peut-être insuffisant, eu égard à l'activité du commerce ; par ses immenses travaux de terrassement, le roi Hiram, tout en agrandissant la ville, fit un port plus vaste et plus sûr.

Nulle part, dans les auteurs anciens, on ne trouve de renseignements positifs sur l'emplacement qu'occupait l'arsenal maritime des Tyriens. M. Movers pense qu'il était au sud-ouest de l'île ; je ne puis partager cet avis qui cependant a été accepté par M. Ritter (1).

(1) Movers, *Des Phœn...* th. I, b. I, cap. 7, p. 214. — Ritter. *Die Erdkunde*, XVII, 340.

Il me semble que la lecture attentive des anciens historiens, d'Arrien particulièrement, ne permet pas de douter que les chantiers de construction ne fussent situés au fond du port intérieur créé par Hiram, et sur l'emplacement de l'ancien port. Le quai était le résultat d'un remblai, il avait été facile de ménager des loges pour les navires en construction. Dans le reste du port septentrionnal et dans tout le bassin méridional, les flots de la mer étant arrêtés par la roche dure; les cales, si elles y eussent existé, auraient dû être creusées de main d'hommes; on n'en trouve aucune trace.

Par induction, on peut donc arriver à savoir où placer l'arsenal maritime; il n'en est pas ainsi de la nécropole de Tyr; à ce sujet, le silence des anciens auteurs est absolu. L'opinion émise par M. de Bertou, et trop facilement acceptée par MM. Movers et Ritter, me paraît manquer complétement de vraisemblance (1).

A 9 kilomètres de Tyr, dans la direction de Sidon, près d'un lieu appelé aujourd'hui *Adloun* ou *Adnoun* (2), il existe de nombreuses et vastes hypogées. Elles ont dû servir à la sépulture des habitants d'une grande ville, c'est incontestable; mais que, dans les cavernes d'Adloun il faille voir la nécropole de Tyr, je ne puis l'admettre. Ces excavations, voisines de Sarepta et peu éloignées de Sidon, me semblent avoir été pratiquées

(1) De Bertou, *Essai*..., p. 84. — Movers, cap. 7, s. 212. — Ritter... XVII, 360.

(2) Mutatio *ad nonum* du Pélerin de Bordeaux.

dans la montagne pour y déposer les morts de ces deux villes, dont la première était une dépendance de la seconde (1). Sur toute la côte de Phénicie on trouvait de semblables cavernes dans le voisinage des villes (2). Celles dont il s'agit ici étaient connues dans la plus haute antiquité ; on les désignait sous le nom de cavernes des Sidoniens (Maarah Sidoniorum). Ce nom leur convenait parfaitement parce qu'elles étaient dans le pays des Sidoniens, qui s'étendait au sud jusqu'à la rivière connue aujourd'hui sous le nom de Nahr-al-Kasmyeh, et parce qu'elles étaient la nécropole de la grande et opulente ville de Sidon. Il me paraît donc tout à fait invraisemblable que les Tyriens aient jamais déposé leurs morts loin de Tyr, dans le pays des Sidoniens. La nécropole des Tyriens, inconnue jusqu'ici, doit être cherchée beaucoup plus près de la ville. Au temps où les rochers situés au nord de l'île étaient bien plus étendus, n'ayant pas encore été en partie submergés, ils ont dû recevoir les morts d'une ville dont ils étaient séparés par une si petite distance. Un monument célèbre dans l'antiquité, le tombeau de la courtisane Rhodope semble justifier cette opinion, car il n'est pas probable que ce fût le seul monument de ce genre érigé dans ces îles ou plutôt sur ces rochers. Suivant toute probabilité, le monticule Maschouk aura servi aussi de lieu de sépulture. Enfin, la ville de Tyr étant devenue plus puissante, plus étendue et plus

(1) Sarepta Sidoniorum, Sarepta quæ Sidonis est.

(2) Strabon, liv. XVI, p. 755.

peuplée, des hypogées semblables à celles des Sidoniens ont dû être pratiquées dans la chaîne de montagnes qui borne à l'est la plaine de Tyr (Gebel-Sour), ou dans le mont de la *Séparation*, au pied duquel coule le Nahr-al-Kasmyeh. Les excavations, dans cette direction, ont pu rejoindre les hypogées des Sidoniens.

Analyses, Rapports, etc.

MANUSCRIT PICTOGRAPHIQUE AMÉRICAIN,

PRÉCÉDÉ D'UNE NOTICE SUR L'IDÉOGRAPHIE DES PEAUX-ROUGES,

Par M. l'abbé Em. Domenech.

Admis à peine de quelques semaines dans la Société de géographie, je me trouve chargé à l'improviste, par l'honorable M. Jomard, de rendre compte d'un livre présenté par un de nos confrères, M. l'abbé Domenech. Si j'ai hésité un instant à céder au désir exprimé par notre vénérable président, c'est que, surchargé déjà de divers travaux que j'ai entrepris depuis mon retour d'Amérique, je cherche à les terminer avant que les forêts tropicales et les scènes grandioses des Cordillères fassent un nouvel appel à mon penchant pour les voyages. Mon hésitation, cependant, n'a pas été longue et j'ai cru que ma double qualité de confrère de l'auteur, notre similitude de goûts et de pérégrinations me permettaient difficilement de me refuser à la tâche qui m'était imposée dans cette circonstance.

A la suite d'une vie de missionnaire toute remplie d'abnégations et d'œuvres apostoliques, de périls et de péripéties de toute sorte, dans des contrées qui commencent à peine à s'ouvrir au contact de la civilisation,

dans ces plaines sans bornes où le chasseur de bisons et le dompteur de chevaux sauvages poursuivent des plaisirs remplis de dangers, M. Domenech est venu s'asseoir au foyer de la science et se reposer de ses fatigues en élaborant les notes curieuses et les renseignements qu'il a recueillis dans ses voyages. Son nom est avantageusement connu déjà dans plusieurs de nos revues littéraires, et il a publié des récits d'un intérêt puissant sur les mœurs et l'état social des populations aborigènes du Texas et des contrées voisines. Le livre qu'il vient d'offrir à la Société de géographie est une nouvelle preuve de son ardeur et de l'attrait croissant qui l'entraînent vers les races trop négligées, entre lesquelles il a vécu durant plusieurs années.

Cependant, avant d'en placer le résumé sous les yeux de nos honorables confrères, je les prie de me permettre une digression qui n'est pas tout à fait hors de propos en ce moment. Je désire tout d'abord les remercier de l'accueil bienveillant qu'ils ont bien voulu faire à mon entrée dans leur savante corporation, et je prie en particulier M. Jomard et M. Malte-Brun, qui ont bien voulu proposer mon nom, d'en agréer mes sincères remercîments. Les circonstances m'ont heureusement servi en cette occasion, puisque je trouve réunis sur mon diplôme, au nom de M. le ministre de l'instruction publique, de qui je tiens la mission avec laquelle j'ai entrepris mon dernier voyage à Tehuantepec, au Chiapas et dans l'Amérique centrale, les noms illustres de M. Jomard et de M. Malte-Brun, l'un le président et l'un des fondateurs de la plus ancienne Société de géographie de l'Europe, l'autre son secré-

taire-général, fils et continuateur d'un homme qui, de l'étranger, apporta à la France et légua à sa nouvelle patrie le plus beau monument géographique dont s'honore le monde savant.

Qu'il me soit donc permis, comme *américaniste*, de témoigner à notre vénérable doyen les sentiments que j'éprouve pour l'impulsion qu'il a donnée le premier en France aux recherches américaines, tant en géographie qu'en histoire et en archéologie. Il y a quelques jours, je compulsais les Bulletins de la Société de géographie à commencer de son origine, curieux de repasser ce qui avait été dit de l'Amérique ancienne depuis l'année 1822, où l'on imprima, à Londres, la relation du capitaine del Rio, sur les ruines intéressantes de Palenqué. Je vois, tout d'abord, M. Jomard prendre part à toutes les découvertes de l'archéologie américaine, donner l'élan aux voyageurs et aux antiquaires et les aider constamment de ses conseils et de ses encouragements; c'est à M. Jomard qu'arrivent la plupart des rapports concernant cette terre encore aujourd'hui si mystérieuse : Galindo, Waldeck, Corroy, Cochelet, Warden, Friedericksthal, etc., lui adressent à l'envi les résultats de leurs découvertes. Enfin, c'est à M. Jomard que je dois moi-même d'avoir été mis en relation avec M. Aubin, qui possède la plus belle collection de documents mexicains qui existe au monde. Après avoir passé trois ans au Mexique, m'instruisant de la langue nahuatl et des traditions aztèques, je retournais en 1851, en France, possesseur d'une petite collection que je croyais importante : ce qu'il y a de particulier, c'est que j'ignorais absolument l'existence

de M. Aubin ; cependant il y avait passé, avant moi, quinze années entières à Mexico, étudiant, faisant des recherches de tout genre, et jamais on ne m'avait parlé de lui, aucun des savants que j'avais connus dans ce pays n'avait prononcé son nom devant moi, soit par oubli, soit, comme je ne le crains que trop, par une sorte de jalousie de coterie ou de nationalité, que je considère comme indigne d'hommes qui possèdent véritablement la science. Car, après tout, le soleil luit pour tout le monde et la lumière ne doit pas se cacher sous le boisseau. Ce que l'un n'a pas le loisir de faire, qu'un autre le fasse et ainsi l'édifice avance. Je revins donc à Paris, et ce fut M. Jomard, à qui j'avais fait, de Mexico, hommage d'un exemplaire de mes *Lettres pour servir d'introduction à l'histoire des nations civilisées du Mexique*, imprimées dans cette capitale, qui m'introduisit auprès de M. Aubin.

J'en avais assez appris de la langue nahuatl et des nombreux documents recueillis un siècle auparavant par le voyageur Botturini, pour pouvoir apprécier l'étendue des connaissances de mon savant ami et de la magnificence de sa collection. Je demeurai muet devant M. Aubin, dont la modestie, d'ailleurs, contraste avec ses richesses, et je reconnus mon maître ; car il le fut véritablement pour moi. Avec lui je me perfectionnai dans l'étude du nahuatl et des traditions du Mexique, et je dois aux documents encore inédits qu'il possède dans cette langue et qu'il m'a souvent communiqués, une partie des faits les plus importants sur l'histoire toltèque et mexicaine, consignés dans mon *Histoire des nations civilisées du Mexique et de l'Amé-*

rique centrale (1). Aujourd'hui, que l'occasion se présente de signaler ces faits, je la saisis d'autant plus volontiers que je considère ceci comme un devoir de gratitude. La reconnaissance que nous témoignons à ceux qui nous ont précédés ou qui nous ont servi de guides dans la voie laborieuse de la science, n'ôte rien à celle que l'on peut avoir acquise avec eux ou autrement et, ainsi que je l'ai fait déjà à l'égard de M. Aubin, je prie notre vénérable président de vouloir bien agréer l'expression des sentiments que j'éprouve pour le service qu'il m'a rendu et pour tous ceux dont la science américaine lui est redevable.

Depuis bientôt quarante ans qu'elle a commencé à prendre son essor, cette science, on peut le dire, a fait un grand pas, et, ce qui le prouve aujourd'hui, c'est l'accueil qu'on fait aux antiquités américaines, c'est l'acquisition, par S. Ex. M. le ministre de l'instruction publique, des riches albums de M. de Waldeck, relatifs aux ruines de Palenqué, qui seront incessamment publiés ; ce sont tant de voyages entrepris en faveur de l'archéologie américaine, c'est, et je crois pouvoir l'affirmer ici avec assez de raison, la publication même qui est l'objet de ce rapport et qui, il y a vingt ans, aurait été repoussée probablement avec dédain.

(1) *Histoire des nations civilisées du Mexique et de l'Amérique centrale durant les siècles antérieurs à Christophe Colomb*, écrite sur des documents originaux et entièrement inédits, puisés aux anciennes archives des indigènes, par M. l'abbé Brasseur de Bourbourg, ancien aumônier de la légation de France au Mexique, et administrateur ecclésiastique des Indiens de Rebinal (Guatémala), 4 vol. grand in-8. Arthus Bertrand, éditeur.

Le *Manuscrit pictographique*, dont M. l'abbé Domenech a présenté, à la dernière séance, un exemplaire à la Société de géographie, n'était plus depuis longtemps un mystère à la bibliothèque de l'Arsenal où il avait été copié déjà une fois ou deux avec autorisation, par ordre du gouvernement des États-Unis, et c'est au même endroit que M. Domenech en a pris connaissance, grâce à l'obligeance connue de M. Paul Lacroix, à qui l'auteur paye, à cette occasion, un juste tribut d'hommages. Quelque arbitraire que nous paraisse l'interprétation qu'il en donne, ce document n'en a pas moins une importance réelle dans l'histoire de l'écriture américaine, en ce qu'il présente dans son ensemble le monument le plus complet des premiers pas des indigènes sauvages pour exprimer leurs idées. Sous le rapport archéologique, l'intérêt qu'il inspire est bien moindre que celui d'une foule d'autres inscriptions analogues, gravées sur les rochers en Amérique; car il suffit d'y jeter les yeux pour s'assurer qu'il est d'une époque relativement récente. Les croix, les chapelles, les fusils, les épées, figurés en beaucoup d'endroits avec des noms plus ou moins germaniques en écriture européenne, prouvent bien qu'il est postérieur à la prédication des missionnaires, et il se pourrait bien qu'il datât du temps où les Hollandais occupaient le Fort-Orange (Albany) et la Nouvelle-Amsterdam (New-York), et les Suédois ce qui est actuellement l'État de New-Jersey.

Il me semble donc qu'il serait superflu d'y chercher aucun sujet d'études fort sérieuses, et les renseignements érudits dont notre honorable confrère accom-

pagne ce manuscrit me paraissent beaucoup plus intéressants et plus pratiques que le manuscrit même. Dans ce *livre des sauvages*, comme dans l'inscription de *Dighton-Rock* au Massachussetts, comme dans celles de *Rocky-Dell* au nord du Texas, de la vallée de *Willam* aux bords du Colorado de l'ouest, des rochers sculptés du *Rio-Gila* ou sur les murs des *Casas-Grandes* non loin du même fleuve, recueillis par M. Bartlett, il serait difficile de reconnaître autre chose que des scènes isolées de la vie ou des coutumes des Indiens de ces contrées. Je suis loin, toutefois, de vouloir émettre à ce sujet une opinion absolue, je ne fais que constater mes impressions, en attendant plus ample informé. L'intérêt vrai que ces inscriptions peuvent offrir, c'est d'en suivre l'ensemble pas à pas, à commencer du *Manuscrit pictographique* de M. l'abbé Domenech jusqu'au fond de l'Amérique méridionale ; c'est de les comparer et de mesurer les progrès qu'on y observerait jusqu'à la perfection que cet art paraît avoir atteinte dans les inscriptions gravées sur les palais d'Uxmal, de Chichen-Itza et de Palenqué, et sur les monolythes de Copan, de Quirigua et du Peten.

Mais, tout en nous occupant du livre publié par M. l'abbé Domenech, qu'il nous soit permis ici, en hommage à la vérité, de relever une erreur, non dans son texte, mais au sujet de cet ouvrage, une erreur grave pour l'histoire de la science qui nous occupe, consignée dans un article du *Correspondant*, où il est dit que *ce travail est le premier essai sérieux et de quelque étendue qui ait été fait sur cette matière*, etc. Comme il me semble résulter de ces paroles que les inscriptions de l'Amérique ou

l'idéographie de cette contrée en général n'ont été l'objet d'aucune investigation auparavant, il importe de les rectifier, surtout pour les lecteurs qui n'ont eu ni le goût ni le loisir d'étudier cette matière encore si nouvelle.

Outre les nombreuses interprétations qui ont eu lieu des livres et documents mexicains au Mexique même, durant le premier siècle de la conquête, je signalerai ici le père Rios, jésuite, dont les notes sont écrites de sa main sur le *Codex Vaticanus*, celles du *Manuscrit Letellier*, de la Bibliothèque impériale; les listes de tributs qui accompagnent les fameuses *Relations de Fernand Cortès* à l'empereur Charles-Quint, éditées en 1776 à Mexico et annotées par le cardinal Lorenzana, archevêque de Mexico et ensuite de Tolède; les explications du *Manuscrit de Velletri* dit aussi *Codex Borgia*, de la Bibliothèque de la Propagande à Rome, explications restées manuscrites, citées avec tant d'éloges par M. de Humboldt et dont je possède le double, copié par moi sur l'original à l'Université de Mexico ; les travaux et annotations d'Aglio, dans la collection de lord Kingsborough ; enfin le *Mémoire sur la peinture didactique et l'écriture figurative des anciens Mexicains*, imprimé depuis plus de dix ans par M. Aubin et non encore publié : c'est ce mémoire dont j'ai reproduit avec autorisation la portion la plus curieuse dans l'introduction qui précède le premier volume de mon *Histoire des nations civilisées du Mexique*, etc. Depuis lors il a été en partie réimprimé dans la *Revue orientale et américaine*, qui se propose d'en continuer la publication avec l'assentiment de l'auteur, et M. l'abbé Domenech

s'en est servi pour composer le premier chapitre de son introduction au *Manuscrit pictographique américain.*

C'est qu'on ne saurait véritablement trop faire connaître ce *Mémoire* dans l'intérêt des études américaines. Ainsi que le répète fort bien M. Domenech, M. Aubin a démontré parfaitement la supériorité de l'écriture mexicaine sur celle des Chinois : il a prouvé que les nations civilisées du Mexique et de l'Amérique centrale savaient rendre leurs idées, non-seulement par des images, mais encore par des caractères tout à fait phonétiques. M. Aubin doit donc être considéré comme le premier et jusqu'à présent comme le seul qui ait pu faire un travail de ce genre d'une manière sérieuse ; à l'exception de deux ou trois autres personnes, il est le seul en Europe qui connaisse la langue nahuatl, indispensable à quiconque veut étudier avec fruit les documents idéographiques ou phonétiques du Mexique, et je puis certifier qu'il la possède à un degré éminent.

Cette observation, sans doute un peu longue, ne sera peut-être pas inutile à ceux qui voudraient faire des recherches, même dans l'ordre des documents ou des inscriptions analogues à celles de M. l'abbé Domenech. Je ne prétends, d'ailleurs, rien ôter au mérite de notre honorable confrère dans le travail qu'il vient de publier et que je suis le premier à admettre : le premier il a fait connaître à la France et à l'Europe un monument unique probablement dans son genre, il en a discuté l'ensemble et les détails, et démontré que, dans leur état inculte, les Indiens sauvages du nord de l'Amérique avaient été capables de réunir encore d'une manière ingénieuse les souvenirs d'un grand

nombre de faits. C'est dans le second chapitre de son introduction au *Manuscrit pictographique* qu'il en expose l'interprétation, arbitraire, peut-être, mais qui n'en est pas moins d'une grande lucidité : son récit est attachant et rempli de notions curieuses sur les mœurs des sauvages de l'Amérique du Nord. Il a résumé en quelques pages les détails que donne, en quatre énormes volumes, le savant M. Schoolcraft, sur les *totems* ou art héraldique des Indiens, qui ont un rapport si direct avec leurs inscriptions et le livre qui nous occupe. Il donne des renseignements peu connus sur les classes diverses par qui ce genre d'idéographie a été principalement en usage, comme moyen de conserver le souvenir des choses passées ; il travaille à expliquer les causes de l'incohérence, apparente ou non, qui existe entre les divers sujets et la marche qu'il croit être la meilleure pour arriver au déchiffrement de ces inscriptions. Ce qu'il en dit suffit pour mettre le lecteur au courant des sociétés mystérieuses des Peaux-Rouges, et il le fait assister aux orgies passablement obscènes qui en sont l'objet ; il s'abstient avec raison d'insister, à ce sujet, sur des détails qui prouvent surtout une chose, c'est que chez les sauvages comme chez les peuples civilisés, les hommes sont toujours des hommes ; qu'ils sont loin d'être ces naïves créatures qu'on voudrait représenter quelquefois, et que leurs imaginations sensuelles, pour s'exciter dans leurs courses errantes, n'en sont pas moins dépravées.

En définitive, les études américaines ne sauraient que gagner à connaître de plus en plus l'histoire des Peaux-Rouges du nord, et la science américaine ne

peut que féliciter M. Domenech d'avoir tenté un travail en apparence si ingrat et d'avoir su cueillir des fleurs, en ouvrant sans tomahawk, son sentier dans les forêts du Nouveau-Monde.

L'abbé BRASSEUR DE BOURBOURG.

GÉOLOGIE PRATIQUE DE LA LOUISIANE,

PAR R. THOMASSY (1).

Cet ouvrage est le résultat des observations personnelles de l'auteur pendant cinq campagnes d'exploration consécutives sur les bords du Mississipi et les contours de son delta. La géologie de la Louisiane est d'ailleurs de nature à piquer la curiosité des amis des sciences géographique et géologique ; ce territoire offre en effet deux champs d'observations distincts, deux formations qui occupent, l'une par son antiquité, un des premiers degrés de l'échelle géologique, c'est celle des monts Washita qui, bien que s'étendant dans l'État d'Arkansas, n'en appartient pas moins d'abord à la Louisiane ; l'autre, beaucoup plus récente et dont les accroissements prennent de jour en jour plus de développement, est le domaine créé par les alluvions du Mississipi du Washita et de la rivière Rouge ; c'est comme le dit avec raison M. Thomassy « le dernier né de la géologie américaine ».

(1) Un vol. in-4° de 261 pages avec 6 planches. Paris, 1860. Lacroix et Baudry.

Le Mississipi est le véritable créateur de la basse Louisiane, c'est donc en étudiant son *hydrologie* que l'auteur croit devoir commencer son étude géologique générale. L'hydrologie est une science toute nouvelle, tandis que l'hydrographie se borne à la description des eaux et s'arrête à la surface du sol, l'hydrologie nous en fait pénétrer les profondeurs pour nous montrer le rôle des éléments liquides jusque dans l'intérieur de la croûte céleste ; elle étudie l'évaporation des eaux, leur précipitation, enfin le retour à leur point de départ, pour être de nouveau évaporées et recommencer la circulation des éléments liquides. M. le capitaine Maury, des États-Unis, est, sinon le créateur, du moins un des plus zélés promoteurs de cette nouvelle branche de la Science du Globe, et son beau livre de la *Géographie de la mer* renferme tous les faits acquis relatifs à l'hydrologie maritime. M. Thomassy, dans l'ouvrage que nous avons sous les yeux, étend à la basse Louisiane et au delta du Mississipi des études qui ont eu jusqu'à présent les profondeurs de l'Océan pour objet, et il pense avec raison que l'hydrologie doit être à l'hydrographie générale ce que la géologie est maintenant à la géographie.

Nous ne pouvons nous permettre d'aborder avec l'esprit de critique nécessaire l'ouvrage de M. Thomassy, nous avouons humblement que nous ne nous sentons pas le pied assez solide sur un terrain d'ailleurs tout nouveau. Mais au moins croyons-nous devoir signaler rapidement la marche suivie par l'auteur dans l'ouvrage que nous avons sous les yeux.

L'auteur divise son ouvrage en trois parties ; dans

la première il établit la cartographie de la Louisiane, et fait connaître l'état topographique de ce pays au moment où, pour la première fois en 1682, De la Salle descendait le Mississipi ; il fait l'historique de la reconnaissance des bouches du fleuve, des travaux dont elles ont été l'objet ; il suit la marche des atterrissements successifs qui ont donné naissance au delta. Passant ensuite à l'hydrologie proprement dite du grand fleuve, il examine les phénomènes qui permettent d'attribuer à ce fleuve les fonctions d'un puits absorbant. Les cartes destinées à élucider la question des atterrissements successifs du fleuve sont curieuses à examiner, elles présentent l'état du delta en 1684, 1685, 1700, 1718, 1720, 1722, 1724, 1731 et de 1839 à 1851.

Dans la deuxième partie, M. Thomassy s'applique à faire connaître la géologie de la Louisiane et ses rapports avec son hydrographie. Il étudie l'importante question des desséchements et indique les moyens à employer pour s'opposer au danger des inondations et l'avantage qu'il y aurait à établir des écluses aux bayoux Plaquemine et la Fourche. L'établissement de vastes salines serait d'après son avis d'une grande utilité pour la Louisiane au double point de vue de leurs produits et de l'assainissement du pays. M. Thomassy a beaucoup voyagé en Italie, et il trouve dans la constitution du sol louisianais des réminiscences géologiques de ce qu'il a pu observer dans les Marais Pontins et en Toscane.

Parmi les appendices qui forment la troisième partie, il est une relation qui intéresse plus particulièrement les géographes et dont nous devons la publication à

M. Thomassy, qui l'a exhumée des archives scientifiques de la marine, c'est la relation inédite de De la Salle : *Sur la nécessité de poursuivre la découverte du Mississipi*, adressée au comte de Frontenac en novembre 1680. Cette relation rapprochée de celle également inédite de la *Découverte de l'embouchure de la rivière Mississipi en* 1682, et que M. Thomassy publie *in extenso* dans la première partie de son ouvrage (page 9 à 16), est d'un curieux intérêt pour l'histoire de la géographie américaine et nous en recommandons la profitable lecture. Cette dernière relation est d'ailleurs accompagnée de la reproduction de la carte que Franquelin avait dressée en 1684 au moment où De la Salle allait reprendre sa première découverte, en voulant cette fois l'aborder par mer et remonter le Mississipi.

M. R. Thomassy nous promet une biographie de l'intrépide voyageur trop oublié de nos jours ; c'est un engagement dont nous prenons note ; car avec les documents nouveaux et précieux qu'il a su réunir et qu'il énumère à la page 197 de son livre, M. Thomassy pourra certainement nous montrer sous un jour nouveau un homme qui scella de sa vie son dévouement à son pays et dont le nom mérite de vivre dans l'histoire des découvertes des Français dans le Nouveau-Monde.

V. A. Malte-Brun.

RAPPORT

SUR L'EXAMEN DES COMPTES DE 1860, ET SUR LA FIXATION DU BUDGET DE 1861,

PAR M. LEFEBVRE-DURUFLÉ, SÉNATEUR,
Au nom de la section de comptabilité.

Messieurs,

Votre section de comptabilité a, chaque année, un double devoir à remplir; elle doit soumettre à votre approbation d'abord les comptes de l'année qui finit, puis le budget de l'année qui doit suivre.

L'an passé, nous avions estimé que les RECETTES s'élèveraient à 15,301 fr. 89 c.; elles ont *réellement* atteint la somme de. . . . . 16,348 fr. 27 c.

D'un autre côté les DÉPENSES que nous avions présumé devoir monter à 12,820 fr. ont été de. . . . . 14,611 fr. 81 c.

ce qui établit pour cet exercice un excédant des recettes sur les dépenses de . . . . 1,736 fr. 46 c.

Mais comme vous avez consacré dans ces dépenses une somme de. . 2,050 fr. »» c.

à l'acquisition d'un bon du trésor qui arrive prochainement à échéance, vous aurez incessamment un encaisse total de. . . . . 3,786 fr. 46 c.

Quant au *budget de l'année* 1861, votre section de comptabilité a l'honneur de vous proposer, Messieurs, d'en fixer les *recettes* à. . . . . 14,782 fr. 54 c.

et les *dépenses* à. . . . . 13,475 fr. 55 c.

ce qui présentera un excédant de. . 1,306 fr. 99 c.

Dans les *Recettes* figure naturellement l'encaisse de 3,786 fr. 46 c. que nous vous signalions tout à l'heure.

Quant aux *Dépenses*, nous avons cherché à pourvoir amplement à celles qu'exige la marche que notre Société a suivie jusqu'à ce jour.

Ainsi les frais d'impression du Bulletin et de gravure des cartes y figurent pour 3,800 fr.; l'impression des Mémoires pour 500 fr. et le complément des nouveaux prix, qui ont été récemment fondés, pour 300 fr.

En outre de ces prévisions, nous avons pu porter en dépenses une somme de 2,135 fr. pour l'acquisition de 100 fr. de rentes 4 1/2 pour cent. Il va de soi que la variation des cours peut affecter légèrement ce chiffre en plus ou en moins.

Il a paru à votre section de comptabilité, Messieurs, qu'il était de bonne administration de consacrer cette partie de l'excédant de vos recettes à reconstituer la rente de 1,000 fr. que votre Société possédait avant 1848.

Vous pouvez vous rappeler que, sans cette réserve, votre Société aurait peut-être sombré, lors de cette désastreuse époque, faute de ses ressources normales.

Les 100 fr. de rentes, que nous vous proposons d'acquérir sur vos épargnes, Messieurs, ne feront que

de porter à 900 fr. les ressources que nous vous engageons à ménager. Il faudra encore un effort semblable pour compléter l'ancienne rente de 1,000 fr. qui formait la base financière de votre Société.

La reconstitution de cette rente nous a semblé être la première de toutes les améliorations à obtenir et devoir précéder toutes les modifications qui pourraient donner peut-être plus d'éclat à votre Société; mais qui peut-être aussi auraient pour résultat de porter quelque atteinte à une organisation dont la solidité a été éprouvée par le temps. D'ailleurs cette modicité de ressources pécuniaires, cette sage modération dans vos dépenses, n'a pas nui jusqu'ici au développement intellectuel et à l'influence scientifique de votre Société : c'est une mère peu riche, mais labourieuse, économe et féconde, qui a donné naissance à toutes les autres Sociétés de l'Europe.

LEFEBVRE-DURUFLÉ,
Président de la section de comptabilité.

Paris, 15 février 1861.

Les diverses propositions de ce Rapport ont été successivement mises aux voix et adoptées par la Commission centrale.

Nouvelles et communications.

COMMUNICATION

RELATIVE AUX EXPLORATIONS ET VOYAGES DE M. P. DE TCHIHATCHEF, EN ASIE MINEURE, DE 1848 A 1858 (1).

Dans un remarquable mémoire que vient de publier M. Augustus Petermann et dont j'ai offert un tirage à part, au nom de M. Pierre de Tchihatchef, à la Société de géographie, dans son assemblée générale du 21 décembre, l'habile géographe de Gotha présente un aperçu fort exact des travaux du savant et infatigable voyageur et naturaliste russe, pendant son long séjour dans l'Asie Mineure. Une carte de cette contrée célèbre, sur laquelle se trouvent tracées toutes les lignes parcourues, accompagne le mémoire.

Après avoir donné une liste des nombreux ouvrages publiés par M. de Tchihatchef, non-seulement sur la géographie et les sciences naturelles et physiques, mais encore sur l'archéologie, la statistique et même la politique, car le voyagèur nous paraît un homme presque universel, M. Petermann ajoute : « Cette indication sommaire suffit pour donner une idée de l'étendue et de la variété des travaux de M. Tchihatchef, qui a su embrasser tout à la fois les domaines du naturaliste, du statisticien, de l'antiquaire, du publiciste et de l'homme de lettres, genre de cumul qui, certes, peut être considéré comme un phénomène peu commun. Mais ce qui doit exciter au plus haut point l'admiration et l'étonnement, c'est la masse vraiment extraordinaire

(1) *Mittheilungen*, n° VIII, année 1860.

d'observations et de faits nouveaux consignés dans la *Géographie physique comparée de l'Asie Mineure.* » Le recenseur passe ensuite rapidement en revue les différentes parties de cet ouvrage, présente quelques considérations sur le réseau compacte d'itinéraires dont le savant voyageur est parvenu à couvrir une surface plus vaste que celle de la France. Il résulte, en effet, de la carte de M. Petermann, que l'ensemble de ces itinéraires développé en ligne droite n'offre pas moins de 443 milles allemands de 15 au degré, ou, en chiffres ronds, 3110 kilomètres. Sans doute il est des touristes qui ont parcouru des espaces beaucoup plus considérables, même sans sortir de l'Europe ; mais, si l'on ne tient compte que des voyages exécutés par des naturalistes qui n'avancent que pas à pas et ne quittent une localité qu'après l'avoir conquise à la science, et si l'on considère que les explorations de M. de Tchihatchef ont été effectuées par lui seul, sans l'appui matériel ou moral d'un gouvernement quelconque, on ne pourra disconvenir qu'il n'en est peut-être aucun qui, dans des circonstances semblables, ait étudié une aussi vaste étendue de pays encore à peu près inconnus.

M. Petermann fait observer, en terminant, que le mérite des explorations de M. de Tchihatchef, justement appréciées par Ritter, a été d'un grand secours pour le célèbre géographe de Berlin. En effet, le relief qu'il a tracé de la Péninsule anatolique repose sur les données fournies par le voyageur russe, et particulièrement sur ses mesures hypsométriques, dont le nombre est tellement considérable, que le total des hauteurs mesurées en Asie Mineure par d'autres voyageurs ne s'élève qu'à cent cinquante-deux localités, tandis que

M. de Tchihatchef en a fourni à lui seul sept cent douze.

Le Mémoire ou, si l'on veut, la Note de M. Petermann, n'est qu'un résumé général d'un travail plus étendu que le savant géographe de Gotha se propose de publier, sur les résultats géographiques des longues explorations de M. de Tchihatchef, auquel il a demandé communication de tous ses itinéraires. Ces itinéraires successivement publiés dans le journal de M. Petermann et accompagnés de cartes spéciales, seront divisés par années et comprendront les années 1847, 1848, 1849, 1850 et 1852. Quant à ceux de 1858, Kiepert les a déjà fait paraître en 1859, dans le tome VI du *Journal géographique* de Berlin. Le tirage à part de ces différents documents formera un volume de trois à quatre cents pages, accompagné de cinq cartes. Aussitôt qu'il aura paru (dans quelques mois probablement), M. de Tchihatchef m'annonce qu'il s'empressera d'en offrir un exemplaire à la Société de géographie.

DE LA ROQUETTE.

NOTE

SUR UNE COMMUNICATION GÉOGRAPHIQUE

DE M. GLEIZES, COLONEL DU GÉNIE.

M. le colonel A. Gleizes a adressé à la Société une note par laquelle il fait savoir que des fouilles récentes, pratiquées à 3300 mètres de Cazères, et au pied d'un tertre sur lequel s'élève un fort ancien oratoire dédié à Saint-Cizy (Haute-Garonne), ont mis au jour un certain nombre de cercueils en pierre renfermant des ossements humains mêlés à une terre noirâtre. Ces cercueils ont la forme de trapèzes et sont à peu près

de mêmes dimensions, 50 centimètres de largeur à la tête et 45 centimètres aux pieds, 1m,82 de longueur et 35 centimètres de profondeur. Ils sont de pierre ou de marbre blanc de Saint-Béat et orientés à l'est ; ceux que l'on a extraits, au nombre environ de cent cinquante, ne portent aucune sculpture à l'exception d'un seul dont dont les quatre angles sont ornés de pilastres grossièrement taillés. On a trouvé en outre une urne contenant le squelette d'un enfant, et on a extrait du champ quelques médailles du Bas-Empire, entre autres une en or, bien conservée, de l'empereur Valens.

Ce champ funéraire occupe une superficie de près d'un hectare, et les tombes sont à si peu de profondeur que la charrue les avait quelquefois rencontrées. Un demi-mètre de terre tout au plus les recouvre ; ordinairement elles sont isolées, quelquefois groupées ensemble et même entourées de murs formant une enceinte continue qui devait être affectée à la sépulture d'une même famille. D'ailleurs ces tombes sont muettes, pas une inscription, pas une date, pas un signe témoignant de l'époque à laquelle remonte la population dont on cherche en vain des traces autour de la nécropole. Les ruines des constructions ont disparu ; on sait seulement qu'on a extrait autrefois de ce champ, des briques et des cailloux qui ont servi de matériaux pour la construction de plusieurs bâtisses rurales.

M. le colonel Gleizes fait suivre cette communication intéressante de questions qu'il serait utile, en effet, de pouvoir résoudre ; malheureusement quelques éléments essentiels manquent encore pour atteindre à une solution. Nous ne saurions, d'après les simples indi-

cations de cette note, déterminer avec précision l'âge de ces sépultures ; nous pouvons seulement dire que les médailles semblent nous reporter aux dernières périodes de l'empire, et que les cercueils en pierre, sans ornements et sans symboles, peuvent appartenir aux premiers temps du christianisme. Quant à l'emplacement de l'ancienne ville des *Convenæ* appelée *Calagorris*, il est extrêmement difficile de le déterminer. L'itinéraire, dit d'Antonin, indique une route se dirigeant de Dax (*Aquis Tarebellicis*) sur Toulouse, par Saint-Bertrand de Comminges (*Lugdunum Convenarum*) et par *Calagorris ;* la distance marquée entre *Lugdunum* et *Calagorris* est XXVI. Ici se présente une sérieuse difficulté : Que désigne ce chiffre? des lieues gauloises ou des milles? L'itinéraire porte l'indication M P, *millia passuum*, indiquant des milles, mais il ne semble pas possible de faire concorder entre eux les chiffres des diverses stations de la route. Aussi d'Anville a-t-il pensé que cette voie avait été mesurée en lieues gauloises, et il a assigné au petit village de Cazères près duquel se trouvent les débris qui nous sont signalés l'emplacement de *Calagorris*. Tel avait été déjà l'avis d'Adrien de Valois. Cependant il y a de telles difficultés en acceptant cette conjecture, à concilier entre eux les autres chiffres de la route, que cette solution n'a pas encore été pleinement admise, malgré la légitime autorité dont jouissent nos deux illustres géographes.

Sanson avait proposé Saint-Lizier ; mais il est tombé dans une erreur manifeste, puisque cette ville n'appartenait pas aux *Convenæ ;* elle était la capitale de leurs voisins les *Consorani*. Les savants auteurs de l'*Histoire*

du Languedoc ont cru, sans raisons suffisantes, devoir fixer la position de la ville antique à Fourc, au confluent du Salat et de la Garonne. M. Walckenaër a proposé Saint-Martory à quelque distance de Cazères. L'attention de M. du Mége et des membres de la Société archéologique du midi de la France s'est de nouveau arrêtée sur cette question embarrassante sans obtenir des résultats certains. La commission de la topographie des Gaules est près de l'aborder à son tour dans celles de ses études qui ont pour but de reconstituer les voies de la Gaule gallo-romaine, et principalement d'éclaircir la Table de Peutinger et les itinéraires. La communication que M. Gleizes a adressée à notre Société de géographie nous a paru de nature à apporter un élément nouveau à la solution de cette question difficile : les débris retrouvés au pied de Cazères attestent, en effet, la haute antiquité de ce lieu, et semblent appuyer l'opinion de Valois et de d'Anville.

ALFRED JACOBS.

EXTRAIT

D'UNE LETTRE DE M. D'ARNAUD A M. JOMARD.

Alexandrie, le 5 février 1861.

Monsieur,

Permettez-moi de vous remercier pour la nouvelle preuve de bienveillante estime que vous venez de me donner, en me faisant nommer membre de la Société de géographie. Si j'ai autant attendu pour vous faire la demande de cet honneur, c'est que j'aurais voulu m'en rendre plus digne par l'achèvement de mon œuvre, par la découverte des sources du Nil Blanc ; mais vous savez mieux que personne qu'il n'a pas dépendu

de moi que je n'aille de nouveau à la conquête du *Caput Nili*, aujourd'hui cerné de tout point, et qui, je l'espère, ne tardera pas d'être découvert; j'espère même que M. Peney et M. Lejean, qui sont partis de Khartoum dans ce but, y arriveront avant les Anglais, et cela d'une manière incontestable, puisque ce sera en remontant le fleuve. Ma conviction est qu'ils arriveront au Grand-Lac entrevu par MM. Speke et Burton, que l'on peut dès maintenant considérer comme sa véritable source, et cela surtout, parce qu'au quatrième degré, le fleuve croît et décroît encore avec beaucoup de régularité, ce qui ne peut avoir lieu qu'au moyen d'un lac régulateur. Or, en est-il un de mieux placé que ce dernier?

Je suis avec le plus vif intérêt toutes les recherches que l'on fait de ces côtés, avec la conviction que nous sommes à la veille de la solution du problème tant cherché.

S. A. le vice-roi, après beaucoup d'hésitations, est parti pour aller visiter le tombeau du Prophète. On suppose qu'il emploiera environ un mois à ce pèlerinage.

Je suis toujours très occupé par divers travaux hydrauliques, tant sur le Nil qu'en mer; le vice-roi vient de me charger, entre autres, de la construction d'une cale de hallage d'après le système Morton, avec presses hydrauliques mues par la vapeur, avec avant-bassin pour des vaisseaux du plus grand tonnage, le bassin de radoub construit par Mougel-Bey, à l'arsenal d'Alexandrie, étant jugé trop petit pour la plupart des bateaux à vapeur du gouvernement égyptien et des diverses compagnies qui fréquentent ce port.

D'Arnaud.

Actes de la Société.

EXTRAITS DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

Séance du 1er février.

M. Talberg écrit à la Société pour la remercier d'avoir bien voulu l'admettre au nombre de ses membres.

M. Ewald, secrétaire de la Société géographique de Darmstadt, adresse à la Société plusieurs ouvrages dont il est l'auteur, avec le complément des livraisons du grand atlas intitulé : *Hand-Atlas*, précédemment publié sous le titre de *Bauerkeller's Hand-atlas*. La Commission centrale décide que sur la demande de M. Malte-Brun et les observations de M. Jomard, le nom de M. Ewald sera placé sur la liste des candidats pour une place de correspondant étranger. M. Lourmand est prié de rendre compte de cet atlas.

M. Gistel, professeur à Ratisbonne, écrit à la Société pour lui demander, à la fois, d'être admis comme membre titulaire et comme membre correspondant. La Commission centrale décide qu'un exemplaire du règlement sera envoyé à M. Gistel.

M. de la Roquette écrit à M. le secrétaire-général pour le prier de présenter à la Société une note qu'il a communiquée à la dernière assemblée générale sur le compte rendu par M. Petermann des explorations dans l'Asie Mineure de M. Pierre de Tchihatchef. — Renvoi de cette note au *Bulletin*.

M. Malte-Brun lit un extrait du compte rendu de la dernière séance de la Société royale géographique de Londres, relatif au dernier voyage de M. Macdougall Stuart à travers le continent australien, dans la direction du sud au nord-est.

M. Jomard dépose sur le bureau, au nom de l'auteur, un *Essai de grammaire japonaise*, de M. le Dr F. Hoffmann, traduit du hollandais par M. Léon Pagès. Il communique ensuite : 1° une lettre de M. Deshorties, consul à Munich, renfermant un mémoire de M. Ant. J. Lisbôa, adressé de Lima au sujet de certains rapports que celui-ci croit exister entre les Chinois et les anciens Péruviens; 2° une notice étendue, datée de Khartoum, qu'il a reçue de M. Lafargue, ancien voyageur sur le haut Nil. Cette notice a pour principal objet d'indiquer un moyen de naviguer sur la partie la plus élevée du fleuve Blanc, à l'aide d'un bateau à vapeur de très petite proportion et qui serait alimenté, à défaut de charbon de terre, par le bois qu'on trouve en abondance sur les rives du Nil. M. Lafargue rend compte des essais auxquels il s'est livré sur un petit bateau à vapeur de la force de six chevaux environ. Renvoyé au *Bulletin* pour un extrait du mémoire. Enfin le président annonce la mort de M. Delaporte, ancien consul de France à Tripoli de Barbarie et à Tanger, qui a fourni des matériaux au recueil des Mémoires de la Société. Il était l'un des cinq élèves de l'École des langues orientales de Paris, que le général en chef Bonaparte emmena en Égypte en 1798; on lui doit une *Histoire des Mamelouks*, insérée dans le grand ouvrage de la *Description de l'Égypte ;* il est un des premiers qui aient publié et interprété des textes en

langue berbère. C'est lui qui reçut à Tanger, en 1828, Réné Caillié à sa sortie du Grand-Désert, et lui prodigua l'hospitalité. Une notice lui sera consacrée plus tard.

M. d'Avezac offre à la Société, de la part de M. Reinaud, membre de l'Institut, une brochure intitulée : *Notice sur les dictionnaires géographiques arabes* et sur le système primitif de la numération chez les peuples de race berbère.

M. Buisson présente, de la part de M. le baron d'Avril, le *Voyage à Terre-Neuve* de M. le baron de Gobineau.

M. l'abbé Domenech, membre de la Société, fait hommage de son ouvrage ayant pour titre : *Manuscrit pictographique américain, précédé d'une notice sur l'idéographie des Peaux-Rouges*, publié sous les auspices de M. le ministre d'État et de la Maison de l'Empereur. M. l'abbé Brasseur de Bourbourg est prié de rendre compte de cet ouvrage. (Voir au *Bulletin*.)

Sont admis comme membres de la Société :

M. Delalleau, inspecteur de l'Académie de Paris, présenté par MM. Poulain de Bossay et Jomard ; M. Duruy, professeur d'histoire au lycée Napoléon, par MM. Poulain de Bossay et Jomard ; M. le vicomte de Rostaing, employé au ministère de la marine, par MM. d'Avezac et Poulain de Bossay ; et M. Victor de Rochas, chirurgien de la marine, par MM. d'Avezac et Malte-Brun.

On procède, par voie de scrutin, à l'élection des membres de la Commission du concours au prix annuel. Sont élus : MM. d'Avezac, Jomard, Malte-Brun, Alfred Maury et Vivien de Saint-Martin.

Séance du 15 février 1861.

—

M. l'abbé Brasseur de Bourbourg demande à la Commission centrale l'autorisation de se servir, pour un travail dont il s'occupe, d'un vocabulaire des *langues anciennes* du Mexique, du P. Ximenès, qui appartient à la Société. — Cette autorisation est accordée.

M. le général de division Marey-Monge, comte de Péluse, M. Victor de Rochas et M. d'Arnaud remercient la Société de les avoir admis au nombre de ses membres.

M. Jomard donne ensuite lecture d'une lettre particulière de M. d'Arnaud, ingénieur de S. A. le vice-roi, chargé, entre autres travaux hydrauliques, de la construction d'un nouveau bassin à Alexandrie pour les navires de grand tonnage. Il exprime le regret que ses fonctions l'aient empêché de continuer son entreprise pour la découverte des sources du Nil; mais il pense que M. le docteur Peney et M. Lejean ne tarderont pas à résoudre le problème.

M. Garnier est prié de rendre compte de la *Description géographique et statistique de la Confédération argentine*, offerts par M. le Dr Martin de Moussy.

M. Elisée Reclus est chargé de l'examen du 1er volume des publications de la Société géographique de Genève. Il dépose, en outre, sur le bureau un ouvrage qu'il vient de publier sous le titre de : *Voyage à la Sierra-Nevada de Sainte-Marthe, paysages de la nature tropicale.*

Des remercîments sont adressés aux donateurs.

M. de Froidefonds des Farges est prié de traduire, pour le Bulletin, la Notice de sir M'Clintock sur ses travaux relatifs à la profondeur des mers du nord.

M. le président annonce que la Commission du prix annuel est convoquée pour délibérer sur l'objet de sa mission, et il propose de fixer l'assemblée générale au 22 mars. Cette proposition est adoptée.

M. Lefebvre Duruflé, sénateur, donne lecture, au nom de la section de comptabilité, de l'état des recettes et dépenses de la Société pendant l'année 1860, ainsi que du budget pour l'année 1861. Il résulte de ce compte rendu un excédant de recettes, que M. Lefebvre Duruflé propose de placer en rente sur l'État. M. Garnier demande que ces économies soient laissées provisoirement disponibles pour des dépenses imprévues, et M. Lourmand appuye cette proposition M. le président de la section de comptabilité, répondant aux observations de ses collègues, rappelle que les placements sur l'État représentent pour une Société une base solide que tous les efforts doivent tendre à augmenter. L'état des recettes et dépenses, et le placement de l'excédant des recettes sont mis aux voix et adoptés par la Commission centrale.

M. l'abbé Brasseur de Bourbourg lit un rapport sur l'ouvrage de M. l'abbé Domenech, ayant pour titre : *Manuscrit pictographique Américain*. Renvoi au Bulletin après quelques observations de MM. Jomard et l'abbé Domenech.

M. Barbié du Bocage commence la lecture d'une Notice géographique sur le Maroc.

La parole est donnée à M. D'Avezac pour la reprise de ses communications relatives à la variation séculaire de l'aiguille aimantée; mais l'heure lui paraissant trop avancée pour entamer une nouvelle lecture à ce sujet, il met à profit le peu de temps qui reste disponible pour entretenir la Société d'une publication récente de M. Thomas Wright, qui a rassemblé en deux volumes un choix d'articles qu'il avait précédemment lus à diverses sociétés savantes d'Angleterre, ou qu'il avait écrits pour des recueils périodiques en renom. Plusieurs de ces morceaux ont un intérêt géographique spécial : tels sont une notice bien connue sur la Mappemonde de Hereford ; un essai sur les antiquités anglo-saxonnes accompagné d'une carte de l'Angleterre saxonne avant l'année 600; et divers mémoires relatifs aux anciennes populations de l'Angleterre, sur lesquels M. D'Avezac appelle la curieuse attention de la Société.

M. Wright avait développé, devant l'association britannique, cette thèse, qu'à l'époque de la conquête romaine, l'île de Bretagne était loin de présenter une population homogène, et qu'il s'y trouvait dès lors peut-être autant de sang teutonique que d'éléments celtiques. L'occupation romaine y amena des colons de toute origine confondus sous le nom de Romains, fondateurs des villes, autour desquelles les anciens habitants continuèrent à peupler les campagnes. Quand arrivèrent les Anglo-Saxons, ils s'emparèrent aisément du plat pays, et ne devinrent qu'à la longue maîtres des villes, dans lesquelles s'établit successivement leur domination.

D'après les récits tardifs de chroniqueurs plus ou

moins apocryphes, l'invasion anglo-saxonne aurait refoulé vers l'ouest la population celtique à laquelle ils attribuent la possession antérieure du pays; et l'émigration aurait non-seulement débordé sur le pays de Galles, mais elle serait même venue donner à la Bretagne armorique ses habitants, dont la langue est si voisine de celle des Gallois. M. Wright se croit autorisé à donner à cette intime communauté de langage une explication inverse : suivant lui le pays de Galles était complétement romanisé quand une invasion, contemporaine de celle des Anglo-Saxons en Angleterre, y amena les Armoricains restés libres du joug romain, habitués aux expéditions maritimes, et qui, venus en conquérants, non en réfugiés, s'emparèrent des villes, qu'ils saccagèrent, et imposèrent leur langue en dominateurs, comme les Anglo-Saxons pour leur part le faisaient de l'autre côté de la Saverne.

M. Himly présente quelques objections qui donnent à M. D'Avezac l'occasion de signaler d'autres mémoires de M. Wright sur la valeur des légendes prétendues historiques de Gildas, de Nennius et de Geoffroi de Monmouth, et sur le cycle romantique du roi Arthur, qu'on sait avoir pris naissance dans la Bretagne armoricaine.

M. d'Abbadie fait remarquer, à propos de l'argument tiré de la similitude de langage entre les Gallois et les Bretons armoricains pour affirmer la date récente de leur séparation, qu'on pourrait objecter, en preuve de la longue persistance d'une même langue sans altération sensible pendant de longs siècles, un chant basque parvenu jusqu'à nous, et qui remonte à l'époque

des Césars ; mais M. d'Avezac fait observer que ce chant, publié pour la première fois par Guillaume de Humboldt d'après un manuscrit assez récent, paraît n'avoir été conservé jusqu'au XVIe siècle, que par une tradition orale qui en aura graduellement modifié les formes primitives conformément aux vicissitudes de la langue parlée.

M. Malte-Brun annonce qu'il a vu la carte du haut Sénégal de M. le capitaine Lambert, et qu'à propos des sources de ce fleuve, ce voyageur signale avec satisfaction le mérite des observations de René Caillié.

M. Jomard annonce que M. le capitaine Burton est venu faire un court voyage à Paris, et qu'il a vivement regretté de ne pouvoir assister à une des réunions de la Société.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

SÉANCES DE JANVIER ET FÉVRIER 1861.

EUROPE.

Voyage à Dresde et dans les Vosges, contenant la description de ces contrées et de quelques villes principales de l'Allemagne, avec les mœurs et coutumes des habitants, les curiosités naturelles, industrielles et autres, par Albert-Montémont, 1 vol. in-8. Paris, 1861.
M. Albert-Montémont.

Switzerland. Spain. par le Dr Norton Shaw, 2 broch. in-4.
M. le Dr Norton Shaw.

Kaspische Studien, von Baer, novembre 1854 et février 1860, 2 br. in-8. M. Baer.

AFRIQUE.

La Zaouia de Chellata. Excursion chez les Zouaoua de la haute Kabylie. (Extrait des *Mémoires de la Société de géographie de Genève*, 1860), broch. in 8.

AMÉRIQUE.

Manuscrit pictographique américain, précédé d'une notice sur l'idéographie des Peaux-Rouges, par l'abbé Em. Domenech. Paris. 1860. 1 vol. in-8. M. l'abbé Domenech.

Renseignements nautiques sur la Nouvelle Calédonie et les Iles Loyalty, par M. Grimoult Paris, 1859, broch. in-8. M. V. de Rochas.

Voyage à la Sierra-Nevada de Sainte-Marthe, paysages de la nature tropicale, par Élisée Reclus. Paris, 1861. 1 vol. in-12.
M. Élisée Reclus.

OCÉANIE.

Essai sur la topographie hygiénique et médicale de la Nouvelle-Calédonie. Thèse pour le doctorat en médecine, présentée et soutenue

le 28 décembre 1860, par V. de Rochas, docteur en médecine. Paris, 1860, broch. in-4. M. V. Rochas.

OUVRAGES GÉNÉRAUX, MÉLANGES.

Notices sur les dictionnaires géographiques arabes et sur le système primitif de la numération chez les peuples de race berbère, par M. Reinaud, membre de l'Institut. Paris, 1861, broch. in-8.
M. Reinaud.

Essai de grammaire japonaise, composé par M. J. H. Donker Curtius, enrichi d'éclaircissements et d'additions nombreuses par M. le Dr J. Hoffmann (publié en 1857, à Leyde), traduit du hollandais avec de nouvelles notes extraites des grammaires des PP. Rodriguez et Collado, par Léon Pagès. Paris, 1861, 1 vol. in-4.
M. Léon Pagès.

Rapport fait à l'Académie des inscriptions et belles-lettres, au nom de la Commission des antiquités de France, par M. Alfred Maury. Lu dans la séance publique annuelle du 7 décembre 1860. Paris 1860, broch. in-4. M. Alfred Maury.

Elogio di Alessandro Humboldt scritto da Filippo Parlatore. Firenze, 1860, broch. in-8. M. Filippo Parlatore.

Carl Ritter; and address to the american geographical and statistical Society, by Arnold Guyot, broch. in-8, 1860.
M. Arnold Guyot.

Die Entstehung und seitherige Wirksamkeit des mittelrheinischen geologischen Vereins, par L. Ewald. M. L. Ewald.

ATLAS ET CARTES.

Carte militaire des Pays-Bas, feuilles de Assen, Bourtange, Stavoren, Beilen, Roswinkel, Enkhuizen, Almelo et Denekamp, 8 feuilles.
Ministère de la guerre.

Hand atlas der allgemeine Erdkunde, des Lander-und Staatenkunde, in 80 Karten, par L. Ewald; livraisons 26 à 40. — Wand-atlas der allgemeine Erdkunde und physischen Erdbeschreibung, par L. Ewald, II Europa, une livraison. M. L. Ewald.

MÉMOIRES DES ACADÉMIES ET SOCIÉTÉS SAVANTES. RECUEILS PÉRIODIQUES.

Mémoires présentés à l'Académie impériale des sciences de Saint-Pétersbourg par divers savants et lus dans ses assemblées, t. VIII et IX et dernier. — Mémoires de l'Académie impériale des sciences de Saint-Pétersbourg, 6e série, Sciences mathématiques, physiques et naturelles, t. IX, 1re partie. Sciences mathématiques et physiques, t. VII et dernier. — 6e série. Sciences politiques, histoire et philologie, t. IX et dernier. — 7e série, t. II, nos 4 à 7. — T. III, no 1. — Bulletin de l'Académie impériale des sciences de Saint-Pétersbourg, t. II, feuilles 1 à 17. — Abhandlungen der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Aus dem Jahr 1859. Berlin, 1860, 1 vol. in-4. — Annaler for nordisk Oldkyndighed (Annales de l'archéologie et de l'histoire du Nord, 1840-1845, 1846, 1849), 6 vol. in-8. — Antiquarisk Tidsskrift (Revue des antiquaires du nord), 1855-1857, 1 vol. in-8. — Bulletin de la Société géographique de Russie, nos 10, 11 et 12, 1859, 1, 2, 3 et 4, 1860. — Compte rendu de la Société impériale géographique de Russie, pour l'année 1859. Saint-Pétersbourg, 1860. — Isis. Encyclopädische Zeitschrift, vorzüglich für Naturgeschichte, Physiologie, etc., von G. Tilesius, nos 1 à 6, 1830, 1 broch. in-8. — Hertha. Zeitschrift für Naturgeschichte, Physiologie, Naturlehre, Astronomie, Länder-und Volkerkunde, u. f. w. für alle Stände herausgegeben von Doctor Johannes Gistel, nos 1 et 2, 1837.

Zeitschrift für allgemeine Erdkunde, von Neumann. Berlin, no 87, septembre.

H. Burmeister, Voyage dans quelques provinces du nord des États de la Plata. — *W. Schultz*, Esquisse historique, géographique et statistique de la province brésilienne de Rio Grande do Sul (carte). — *Hilferding*. Voyage de Mostar à Saraïévo, trad. du russe. — Sur le climat de la ville de Vielsk et la débâcle de la Vaga. — Nouvelles de M. *H. Duveyrier*, d'après une lettre datée de Ghadamès, 14 août. — Les Andamâu et leurs habitants. — *H. Wood*, La ville de Yédo. — Sur les mines d'argent du Chili. — Ouvrages récents. Analyses critiques. — Société de géographie de Berlin. Septembre.

Journal of the Franklin Institut. Nos 419 et 420, Novembre et décembre.

Nouvelles annales des Voyages.

Janvier 1861. Résumé des voyages exécutés dans l'Afrique Australe de 1849 à 1857, par Ladislas Magyar, par M. l'abbé *Dinomé*, (*avec carte*). — Voyage d'exploration sur le fleuve Amoûr exécuté sous les auspices de la section sibérienne de la Société impériale géographique de Russie, par M. *Maack*, par M. *Constantin de Sabir*. — Nouvelles du voyage de M. Lejean au fleuve Blanc. — Départ de M. H. Duveyrier de R'dâmes pour R'at. — Départ de M. le Dr Peney pour un voyage au haut fleuve Blanc. — Nouveau voyage de M. Miani aux sources du Nil; le continent australien traversé pour la première fois par M. Miani. — Nouveau prix proposé par la Société de géographie de Paris. — Études récentes sur les dialectes berbères de l'Algérie, la grammaire Tamachek de M. Hanoteau, compte rendu par M. *Henri Aucapitaine*.

Février 1861. Résumé du voyage de Ladislas Magyar (*suite et fin*). — Voyage d'exploration sur le fleuve Amoûr (*suite et fin*). — Voyage à Terre-Neuve, par le comte A. de Gobineau, compte rendu par M. *A. de Circourt*. — Nouvelles de l'expédition du Zambèse et du Dr Livingstone. — Statistique des colonies françaises en 1857. — Retour de M. le lieutenant Lambert de son voyage au pays de Tombo et aux sources du Sénégal.

Le Tour du Monde, nos 46 à 56.

Nos 46 et 47. Voyage aux grands lacs de l'Afrique orientale, par le capit. *Burton*, 1857-1859.

No 48. Voyage du capit. *Burton* aux grands lacs (*fin*). — Fragment d'un voyage au Saubat (affluent du Nil Blanc), par M. *A. Debono*, 1855 (inédit).

No 49. Voyage à l'île de Cuba, par M. *R. Dana*, 1859.

Nos 50-52. Excursions dans le Dauphiné, par M. *A. Joanne*, 1850-1860.

No 53. Souvenirs d'un voyage au Liban, par *A. Spall*, 1859.

Nos 54 à 56. Le Sénégal.

Journal asiatique, août-septembre.

Reinaud, Notice sur les dictionnaires géographiques arabes. —

Du même, Sur le système primitif de la numération chez la race berbère. — *W. Behrnauer*, Mémoire sur les institutions de police chez les Arabes, les Persans et les Turcs. — *Garcin de Tassy*, Description des monuments de Dehli en 1852, d'après le texte hindoustani de Saïyid Ahmad Khan. — Nouvelles et mélanges.

Revue orientale et américaine.

Octobre. — Description de Yédo. Lettre d'un voyageur. — Essai sur les systèmes métriques et monétaires des anciens peuples, par M. *Vasquez Queipo*. Analyse critique, par M. *Castaing*. — *Texier*, Berbères et Kabyles (*fin*). — *Foucaux*, Vikramorvaçi, drame indien traduit du sanscrit (*suite*). — Paléographie mexicaine. Documents publiés par M. *Ramirez*, de Mexico. — Notice sur la préparation du camphre au Japon. Traduit du Japonais, par M. *Léon de Rosny*. — Chroniques.

Décembre. — *J. Samper*, La Confédération grenadine et sa population. — *A. Castaing*, L'écriture considérée dans ses origines. — *C. Schœbel*, Examen critique du déchiffrement des écritures assyriennes. — Chroniques.

Revue de l'Orient. Septembre, octobre, novembre et décembre.

Septembre. — *Borda*, Les réserves de grains en Algérie. — Le R. P. *Sibillan* (supérieur des Mékhitharistes de Vienne) Numismatique arménienne. — *Judas*, Étude philologique sur le Périple d'Hannon.

Octobre. — *Victor Langlois*, Considérations sur les rapports de l'Arménie avec la France au moyen âge. — *Judas*, Étude philologique sur le Périple d'Hannon (*fin*). — *Ruelle*, Progrès des sciences géographiques dans les contrées orientales pendant l'année 1859. — *Defert*, Le papier d'alfa.

Novembre. — *Hureau de Villeneuve*, Rapport au ministre de l'Instruction publique sur les travaux de la Société orientale. — *Ed. Dulaurier*, De l'étude comparée des langues océaniennes. — *R. Fabre*, Du Dniéper au Caucase.

Décembre. — *E. Desjardins*, La Phénicie orientale et occidentale. — *H. Aucapitaine*, L'insurrection de la Grande Kabylie. — *E. Foucaux*, Légende d'Ilvala et Vatapi, extraite du Mahâbhârata. — *E. Ruelle*, Progrès des sciences géographiques dans les contrées

orientales, pendant l'année 1859. — *Ed. Hommaire de Hell*, Lettres coloniales. — Chronique.

Revue algérienne et coloniale. Nos d'octobre et de novembre.

Octobre. — *H. Vincent*, Voyage d'exploration dans l'Adrar (Sahara occidental), avec une carte. — *Colomb*, Notice sur les oasis du Sahara (*fin*). — Sondages artésiens en Algérie. — Le Dr *Pr. de Piétra Santa*, Du climat d'Alger dans les affections chroniques de la poitrine. — *Élie de la Primaudaie*, Le commerce et la navigation de l'Algérie avant la conquête française.— *Ploix*, Pose du cable électrique sous-marin entre Alger et Toulon.

Novembre. — *H. Duveyrier*, Notice sur le commerce du Souf, dans le Sahara algérien. — *Héritte*, Régime des concessions de terre destinées à la culture de la canne dans les Indes néerlandaises. — *Beaujean*, Immigration indienne, Rapport sur le voyage du *Richelieu*, de Pondichéry à la Martinique. — *F. Frappier*, Le port de Saint-Pierre à la Réunion. — *P. E. Bache*, Origine et constitution de la propriété arabe en Algérie avant 1830. — *E. de la Primaudaie*, Le commerce et la navigation de l'Algérie avant la conquête française (*suite*). — Population des colonies françaises pour l'année 1857.

Journal des missions évangéliques. Décembre.

Rapport sur les missions de l'Afrique méridionale. — Missions de l'Inde méridionale ; — des États-Unis. — Lettre du Dr Moffat. — Lettre du Dr Livingstone.

Bulletin de la Société impériale d'acclimatation.

Septembre. — *E. Wilson*, Des différentes tentatives d'acclimatation faites en Australie. — Le comte *Castellani*, Rapport sur l'expédition séricicole en Chine, entreprise pendant l'année 1859. *A. Sicard*, Études sur diverses plantes nouvelles cultivées dans les Bouches-du-Rhône, etc.

Octobre. — *Girod de l'Ain*, Sur le troupeau de Naz. — *P. Letrone*, Monographie des Gallinacés. — Dr *Sacc*, Sur la perruche omnicolore. — Dr *Joly*, Étude sur deux espèces de vers à soie récemment acclimatées en France (*suite*). — *Dupuis*, Sur le Ginseng. Extrait d'un mémoire du P. Lafitau. — *Sacc*. Notice sur une plante

employée à la Guyane comme tonique et antichlorotique, l'*Emilia rigidula*. — *Roehn*, Sur l'expédition du troupeau d'Alpacas et de Lamas destiné à la Société.

Novembre. — *A. Duméril*, Rapport sur un taureau et une génisse de la race cotentine sans cornes, dite Sarlabot. — *Sacc*, Sur les velours fabriqués avec les toisons de chèvres d'Angora. — *P. Letrone*, Monographie des Gallinacés. — *Turrel*, Notice sur le canard du Labrador. — *J. Persoz*, Sur la ténacité et l'élasticité relatives des fils de diverses espèces de soies. — Le *P. Jouen*, Note sur diverses espèces de vers à soie de Madagascar. — *Ch. Martins*, Floraison en plein air de l'*Euryale ferox* de la Chine. — *Sacc*, Notice sur l'*Arracacha esculenta*.— *A. Michely*, Observations sur plusieurs chenilles séricigènes de la Guyane française.

Bulletin de la Société d'anthropologie, 3e fascicule.

Annuaire de la Société météorologique de France. Novembre et décembre.

Annales du commerce extérieur. N° 1271-1280.

Autriche. Aperçu de son mouvement commercial en 1858 et 1859. — Équateur. Mouvement commercial en 1857.

L'Algérie agricole, commerciale et industrielle, publiée sous la direction de M. A. Noirot. Novembre et décembre.

L'Investigateur, journal de l'Institut historique. Juillet-août.

Bulletin de la Société d'Émulation du département de l'Allier, t. VI. Moulins, 1858, in-8.

Rapport sur les objets trouvés dans les fouilles faites à Toulon-sur-Allier, par M. *Esmonnot*, architecte du département. — Marques et signatures de potiers, trouvées dans le Bourbonnais. — *Chazaud*, De la population de Saint-Pourçain aux XIVe et XVe siècles, et de la patrie de Jacques-Cœur. — Le comte *G. de Soultrait*, Essai sur la numismatique bourbonnaise. — Documents rares ou inédits relatifs à l'histoire, aux coutumes et aux mœurs de l'ancien Bourbonnais, etc.

Mémoires de la Société d'agriculture, sciences et arts de l'Aube, 1860. Troyes, in-8.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE NUMÉRO 2.

MÉMOIRES, NOTICES, ETC.

ANALYSES, RAPPORTS, ETC.

NOUVELLES ET COMMUNICATIONS.

ACTES DE LA SOCIÉTÉ.

PLANCHE.

NOTA. — *Le plan de Tyr qui doit accompagner la notice de M. Poulain de Bossay, paraîtra avec le prochain numéro.*

AVIS.

Ce Bulletin paraît tous les mois par numéro de 4 à 6 feuilles; les douze cahiers forment, à la fin de l'année, deux volumes in-8°, avec cartes et planches.

Prix pour Paris, 12 fr.; pour les départements, 15 fr.; pour l'étranger, 18 fr.

La première série du Bulletin se compose de 20 volumes, et comprend douze années, de 1821 à 1833.

La 2e série se compose de 20 volumes, et comprend dix années, du 1er janvier 1834 au 31 décembre 1843.

La 3e série se compose de 14 volumes, et comprend sept années, du 1er janvier 1844 au 31 décembre 1850.

La 4e série commence au 1er janvier 1851.

On peut se procurer la Table générale des matières des deux premières séries, 1 vol. in-8°. Prix : 6 fr.

Le Recueil de voyages et de mémoires publié par la Société se compose de 7 volumes in-4°.

LES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ PEUVENT SE PROCURER CE RECUEIL A MOITIÉ PRIX.

Tous les envois faits à la Société doivent être adressés, *francs de port*, à M. le Président de la Commission centrale, rue Christine, 3.

S'adresser, pour les renseignements et les réclamations, à M. NOIROT, agent de la Société.

LA BIBLIOTHÈQUE est ouverte aux Membres de la Société, *de 11 heures à 4 heures, les dimanches et jours de fête exceptés.*

PRIX POUR LES DÉCOUVERTES EN AFRIQUE.

Un prix de 8,170 fr., susceptible d'accroissement par la souscription qui demeure ouverte au local de la Société, est destiné au voyageur qui se sera rendu de la colonie du Sénégal en Algérie, ou de l'Algérie à la colonie du Sénégal, en passant par Tombouctou.

PARIS. IMP. DE L. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

RÉDIGÉ SOUS LA DIRECTION

DE LA SECTION DE PUBLICATION

PAR

M. V. A. MALTE-BRUN,

Secrétaire général de la Commission centrale,

ET

M. V. A. BARBIÉ DU BOCAGE.

Secrétaire adjoint.

CINQUIÈME SÉRIE.

Tome I.

N° 3. — Mars

PARIS,

CHEZ ARTHUS BERTRAND,

LIBRAIRE DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE,

RUE HAUTEFEUILLE, 21.

1861

TABLEAU indicatif des jours de séances de la Commission centrale pour l'année 1861.

Janv.	Fév.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juill.	Août.	Sept.	Octob.	Nov.	Déc.
4	1	5	5	3	7	5	2	»	»	8	6
18	15	19	19	17	21	19	»	»	18	22	20

Les séances s'ouvrent à 7 heures 1/2, rue Christine, 3.

EXTRAIT DU RÈGLEMENT DE LA SOCIÉTÉ.

Art. Ier. La Société est instituée pour concourir aux progrès de la géographie; elle fait entreprendre des voyages dans des contrées inconnues, elle propose et décerne des prix, établit une correspondance avec les Sociétés savantes, les voyageurs et les géographes; publie des relations inédites, ainsi que des ouvrages, et fait graver des cartes.

Art. IV. Les étrangers sont admis au même titre que les régnicoles.

Art. V. Pour être admis dans la Société, il faudra être présenté par deux membres, et reçu par la Commission centrale.

Art. VI. Chaque membre de la Société souscrit pour une contribution annuelle de 36 fr. au moins par année, et donne en outre 25 fr. une fois payés, lors de la remise du diplôme. Il est censé s'être retiré, s'il n'a pas renouvelé sa souscription à l'époque de la dernière Assemblée générale de chaque année; néanmoins, il peut être admis de nouveau dans la Société, en suivant les formes prescrites par l'article V.

Art. VII. La Société tient ses séances à Paris; elle se réunit deux fois par an en Assemblée générale, au mois de mars et au mois de novembre.

Art. VIII. La Commission centrale s'assemble au moins deux fois par mois*.

Art. XXIX. Tous les membres de la Société peuvent assister aux assemblées de la Commission centrale, et ils y ont voix consultative. Ils jouissent exclusivement de la bibliothèque et des collections que formera la Société.

Art. XXX. Peuvent concourir pour les prix tous les membres de la Société, excepté ceux de la Commission centrale, ou ceux qui en auront fait partie à l'époque où les sujets de prix auront été proposés.

Art. XXXI. Les commerçants et les navigateurs, membres de la Société, qui voudront allier des recherches géographiques à leurs entreprises particulières, et recevoir des instructions de la Commission centrale, participeront de préférence aux encouragements que distribue la Société.

Art. XXXII. Les membres auront la faculté d'exposer, dans un local appartenant à la Société, les objets curieux qu'ils auront rapportés de leurs voyages, ainsi que les écrits et les cartes qu'ils auront rédigés. Ils jouiront également de la faculté de faire circuler, avec la correspondance de la Société, et d'après l'autorisation de la Commission centrale, l'annonce de leurs travaux.

Art. XXXI du règlement intérieur. La Commission centrale a la faculté de nommer, hors du territoire français, trente membres *correspondants étrangers*, qui se seraient acquis un nom par leurs travaux géographiques. Un diplôme peut leur être délivré.

* Par décision de la Commission centrale du 21 décembre 1849, communiquée à l'Assemblée générale du 20 juillet 1850, les séances de la Commission sont suspendues pendant deux mois, du 15 août au 15 octobre.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

MARS 1861.

Mémoires, Notices, etc.

Assemblée générale du 23 *mars* 1861.

RAPPORT SUR LE PRIX ANNUEL

POUR LA DÉCOUVERTE LA PLUS IMPORTANTE EN GÉOGRAPHIE.

Messieurs,

La Société de géographie décerne un prix chaque année au voyageur qui a le plus ajouté à nos connaissances positives sur un point du globe.

Cette année, la Commission du prix annuel avait à examiner les voyages entrepris ou terminés dans le cours de 1858.

Son choix pouvait hésiter, car l'année 1858 a été féconde en explorations, et la plupart de ces explorations ont produit des résultats considérables.

Plusieurs expéditions scientifiques ont eu lieu dans les nouveaux territoires russes de l'Asie orientale et dans quelques-unes des parties les moins connues de

l'Asie centrale. Une commission dirigée par un naturaliste distingué, M. Maak, a consacré trois années à l'investigation physique, ethnographique et géographique du bassin de l'Amoûr, vaste contrée qui, depuis sa récente annexion à l'empire russe, a été l'objet d'une suite d'études profitables à la science. La relation du Dr Maak vient d'être publiée, en langue russe à la vérité; mais une récente publication de M. Sabir en fait connaître les principaux résultats. Au centre même du continent, sur la longue ligne des frontières de l'empire russe et de l'empire chinois, il se poursuit une série d'explorations et de relèvements astronomiques qui ont pour but, tout à la fois, de rectifier et de compléter les cartes encore si imparfaites de ces contrées intérieures, en même temps qu'on en reconnaît les productions et les ressources. La plupart de ces entreprises sibériennes sont dirigées et défrayées par notre sœur de Saint-Pétersbourg, la Société de Géographie russe, établissement dont l'activité, soutenue par de riches dotations, s'est appliquée tout entière à perfectionner la géographie des diverses parties de l'empire. De ce côté nous pouvons nous reposer sur elle du soin de reconnaître dignement les travaux qu'elle a inspirés.

Il en est d'autres d'un caractère plus personnel qui n'ont pas donné de moins notables résultats. Deux excursions exploratrices, qui ont eu lieu à quelques mois d'intervalle dans les parties orientales du Haourân, ont été signalées par des découvertes extrêmement remarquables. La Syrie, au moment où ces deux voyages nous reportent, n'avait pas vu se déchaîner encore ces fureurs du fanatisme musulman qui l'ont

couverte depuis lors de tant de sang et de ruines ; les Européens pouvaient s'y livrer alors aux recherches scientifiques. La première de ces deux courses savantes appartient à un voyageur anglais, M. Cyril Graham ; la seconde est due au consul de Prusse à Damas, M. Wetzstein, accompagné de M. Doergens comme astronome et physicien. Depuis Seetzen et Burckhardt, la Syrie transjordanienne a été sillonnée par un assez grand nombre d'excellents itinéraires ; aucun, on peut le dire, n'aura donné une aussi grande quantité de faits nouveaux et de notions importantes.

Les explorations de M. Wetzstein se sont principalement concentrées sur le Ledja et le Djébel Haourân, cantons volcaniques situés à deux ou trois journées au sud de Damas ; mais les observations de M. Doergens se sont étendues à tout le Haourân. La nature et la singulière configuration du sol ont été étudiées et décrites avec un grand détail ; de fréquentes observations barométriques, rapportées à des observations correspondantes relevées jour par jour à Damas, ont fourni de précieuses données pour la connaissance du relief de toute la contrée à l'orient du Jourdain ; la géographie biblique s'est enrichie d'identifications nouvelles ; enfin, une récolte très considérable d'inscriptions apporte de nombreux matériaux à la reconstitution complète de la géographie classique. Ces résultats, dont on peut apprécier la richesse, ne sont connus jusqu'à présent que par des communications sommaires ; la relation, lorsqu'elle sera publiée, sera certainement une des plus importantes que nous possédions sur la Syrie.

L'excursion de M. Graham, comme celle de M. Wetz-

stein, a été à la fois géographique et archéologique ; mais ce qui la distingue particulièrement, c'est d'avoir pu s'avancer assez loin au delà des frontières orientales du Haourân, dans des cantons que n'avait foulés jusqu'à présent le pied d'aucun Européen. Sous ce rapport, c'est un véritable voyage de découvertes. Des ruines antiques et même des traces d'une voie romaine ont été retrouvées ; mais la partie la plus curieuse de la récolte, et certainement la plus inattendue, est une quantité innombrable de cailloux basaltiques, usés et arrondis comme les galets de nos grèves, sur lesquels se voit grossièrement tracée la représentation d'un homme, d'un palmier, d'un cheval, d'un chameau ou de quelque autre animal, avec une ou deux lignes de caractères inconnus. Ces caillous inscrits couvrent, en plusieurs endroits, des plaines d'une grande étendue ; ce sont de véritables champs d'inscriptions. Jusqu'à présent il a été impossible de deviner quelles sont l'origine et l'époque de ces singuliers monuments, ni quel a pu en être l'objet. Seulement on a reconnu que les caractères qu'on y voit tracés sont identiques avec ceux des inscriptions himyaritiques découvertes il y a trente ans dans le sud de l'Arabie, et où se retrouvent les formes les plus anciennes de l'alphabet phénicien. Parmi les inscriptions rapportées par M. Wetzstein du Djébel Haourân, beaucoup reproduisent les mêmes caractères ; mais celles-là étaient tracées sur des plaques ou sur des blocs, et elles se trouvent au voisinage de ces habitations massives en basalte, dans lesquelles les voyageurs ont reconnu depuis longtemps l'œuvre d'une race indigène antérieure aux Romains et aux

Grecs, antérieure même à l'établissement des tribus de Josué, qui trouvèrent ces cantons occupés par les Raphidîm que la *Genèse* qualifie de race de géants. C'est là qu'était le pays de Basan, sur lequel avait régné le roi Og, au sépulcre gigantesque. Il y a en tout ceci, on le sent, une énigme historique dont le temps et la science nous donneront sûrement le mot, une énigme qui nous fait remonter aux époques lointaines où ces régions du sud-ouest de l'Asie étaient occupées par la race mystérieuse des Kouschites, sœur aînée des Sémites et mère des Phéniciens. Les explorateurs qui parmi d'autres découvertes nous ont rapporté les éléments de ces curieux problèmes, et qui auront ainsi ajouté une page nouvelle à l'histoire des temps antiques, ces heureux explorateurs ont bien mérité de la science.

Il en est un autre qui depuis dix ans et plus a fait preuve, sur un théâtre différent, de l'activité la plus infatigable, de la persévérance la plus dévouée, en même temps que des qualités les plus éminentes du savant et de l'observateur : c'est M. Pierre de Tchihatcheff. Après un voyage fort remarquable à l'Altaï, M. de Tchihatcheff s'est attaché à l'Asie Mineure, cette contrée que la nature a créée si riche, et que la barbarie turque a faite si misérable; il s'y est consacré corps et âme, il en a fait son domaine. Dans une longue série de voyages, ou plutôt dans un seul voyage qui chaque année se renouvelle et se poursuit, il en a visité toutes les parties, il en a étudié et il en étudie encore tous les détails. Il l'a couverte d'un véritable réseau d'observations. Les déterminations astronomiques, qui fixent les positions; les observations baro-

métriques, qui donnent les hauteurs et dessinent le relief ; les relevés géodésiques, qui fournissent les détails ; les investigations archéologiques, qui rappellent le passé, et les études ethnologiques qui appartiennent au présent ; toutes les branches de la science, en un mot, la botanique, la géologie, la zoologie, la statistique et l'économie sociale, rien n'a été oublié dans cette exploration encyclopédique. Plusieurs parties déjà publiées permettent dès à présent d'en apprécier la haute valeur, et l'ouvrage entier, lorsque la publication en sera terminée, sera un exemple bien remarquable de ce que peut produire le zèle soutenu d'un seul explorateur. La Commission n'a pu fixer son choix sur les travaux de M. de Tchihatcheff ; mais elle est heureuse que leur continuation lui permette encore de les réserver pour un de vos prochains concours.

Tout en appréciant comme elle le devait les titres diversement recommandables des voyages qu'elle vient de passer en revue, votre Commission, messieurs, s'est arrêtée à une expédition savante qui n'a pas duré moins de quinze mois, du commencement de 1858 au milieu de 1859, et qui a considérablement ajouté à la somme de nos connaissances positives sur une des contrées les plus intéressantes de l'Asie : cette expédition est celle qui, sous la direction de M. Nic. Khanikof, a entrepris et accompli l'exploration d'une partie considérable de la Perse.

Le nom de M. Khanikof est connu depuis longtemps dans la science par de grands travaux topographiques et ethnographiques sur le Turkestan et la région du Caucase. Mieux que personne il avait pu apprécier les

lacunes qui restaient encore dans la géographie du nord de la Perse. De nombreux voyageurs ont traversé ces provinces depuis la fin du dernier siècle, et en ont donné des relations excellentes ; mais de simples itinéraires, quelle que soit leur valeur, ne peuvent jamais être, pour une grande contrée, que les matériaux d'une description, et non la description même. Quelque bien doué que soit un voyageur, quelque soin et quelque dévouement qu'il apporte à ses observations, il est impossible, au milieu des populations hostiles ou défiantes d'un pays à demi barbare, qu'il n'y reste pas bien des vides et des incertitudes. Les nombreuses inexactitudes, les erreurs quelquefois énormes qui se découvrent dans les meilleures cartes uniquement construites sur le rapprochement et la combinaison des données fournies par les voyageurs, quand les bases viennent à en être soumises à des opérations rigoureuses, montrent assez dans quelle mesure il faut accepter ces premiers essais, précurseurs obligés des constructions géodésiques. Cela n'enlève rien, assurément, au mérite de ces sortes de travaux, quand ils sont signés du nom d'un d'Anville, d'un Petermann ou d'un Kiepert ; cela montre seulement dans quelles limites se renferment forcément, en ce qui touche à la cartographie, les élaborations de la science purement critique. C'est à ce point qu'en sont encore en ce moment, sauf pour un certain nombre de détails, nos cartes du nord et du centre de la Perse ; et ce sera le grand mérite de l'expédition de 1858 d'en avoir fixé les bases par une suite d'opérations et de relèvements certains. C'est ce mérite éminent, messieurs, qui a déterminé le choix de votre Commission.

Dans une note remise en 1857 à la Société de Géographie de Saint-Pétersbourg, M. Khanikof faisait ressortir tout ce qui manquait encore à la construction d'une bonne carte des parties de la Perse qui confinent au désert de Khiva et à la Boukharie ; et non-seulement à la construction d'une bonne carte, mais à la connaissance complète du pays, de sa configuration, de son hydrographie, du caractère de sa faune et de sa végétation, en un mot des conditions diverses de sa constitution physique, en même temps que de ses ressources économiques. La Société adopta le plan d'une expédition scientifique, dont la direction ne pouvait être mieux confiée qu'à celui-là même qui en avait eu l'initiative ; et cette entreprise devait naturellement rencontrer un appui efficace près du gouvernement, qui a tant d'intérêt à être exactement renseigné sur ces contrées. L'expédition fut immédiatement organisée ; elle se composa de M. Ristori, lieutenant de la marine impériale, du professeur Bunge, pour la botanique, de M. Gœbel, comme chimiste et géologue, de M. Lenz, fils du célèbre physicien, comme astronome, de M. Binert comme naturaliste, et enfin de deux ingénieurs topographes de l'armée du Caucase. Un zoologiste bien connu, le comte de Keyserling, avait obtenu l'autorisation de se joindre à l'expédition ; M. Khanikof lui-même, outre la conduite générale des travaux et une active participation aux observations physiques, aux relevés géodésiques, etc., s'y était spécialement réservé les études ethnographiques et linguistiques.

Tiflis était désignée comme rendez-vous général ; tous les membres de la Commission y étaient réunis

dans les derniers jours de janvier 1858. On vint s'embarquer à Bakou, d'où un navire à vapeur de la compagnie d'Astrakhan transporta l'expédition à Achref, sur la côte du Mazandéran. Achref, au XVIIIe siècle, était une des résidences favorites du sultan Châh Abbas. Ses kiosques et son palais sont en ruines; mais le lieu est toujours un des plus beaux parcs que l'on puisse voir. Les anciens y auraient pu transporter leur jardin des Hespérides; car l'orange, cette pomme d'or de la fable, y est si commune, qu'on en peut avoir mille sur le marché pour quelque chose comme 1 franc 20 centimes de notre monnaie. Rien de plus magnifique, au surplus, que la végétation qui domine cette plage. Les plantes grimpantes s'y déploient avec une vigueur merveilleuse; partout les ceps de la vigne sauvage enlacent comme de monstrueux serpents les arbres géants de la forêt, et y jettent une multitude de festons suspendus sous lesquels le jasmin, le grenadier, le prunier, et surtout le crategus, forment des fourrés presque impénétrables. Si l'on compare la nature chétive et la triste uniformité des plaines salines de la côte septentrionale de la Caspienne avec l'aspect tropical de la côte du sud, on est frappé, et singulièrement étonné tout à la fois, du contraste que présentent les conditions organiques de ces deux plages opposées. Au nord, l'âne peut à peine supporter la rigueur du climat; au sud, le tigre est presque aussi commun que dans les djangles du Bengale. Près d'Astrakhan, le raisin atteint difficilement sa maturité; aux environs du golfe d'Astrabad, le palmier croît en plein champ, à côté de la canne à sucre et du cotonnier. Enfin une glace épaisse

enchaîne encore les flots de la mer dans sa partie du nord, pendant que tout fleurit déjà dans le Ghilan et le Mazandéran. La seule différence de latitude n'explique pas cette opposition, qui tient surtout à la nature et à la direction différentes des vents. Tandis que ceux du nord apportent avec eux le souffle desséchant des frimas hyperboréens, les vents du sud-est, qui ont traversé les déserts intérieurs, arrivent secs et brûlants au côté sud de la Caspienne, où ils se choquent aux vapeurs du nord qu'ils échauffent et transforment en pluies abondantes.

M. Khanikof dut se rendre à Téhéran pour y obtenir les firmans nécessaires, que l'influence de l'ambassadeur russe lui fit délivrer rapidement; à son retour à Chahroud, au sud des montagnes d'Astrabad, l'expédition se mit immédiatement en route pour le Khorâçan. On était au milieu de juin. Une nombreuse caravane de pèlerins qui se rendait à Méched se joignit à l'expédition pour profiter de son escorte, tant sont redoutés les Turkomans qui infestent cette route. Cette caravane comptait plus de quatre mille bêtes de somme, chevaux, chameaux, ânes et mulets; le personnel y présentait un curieux assemblage ethnographique. Il y avait là des Arabes de Bassorah et de Bagdad, des Persans de toutes les provinces, des Turcs du Chirvan et de l'Aderbaïdjan, des Mazandéranis, des Afghans, des musulmans de l'Inde, des Berbéris, tribu montagnarde du Kaboulistan que l'on croit d'origine mongole comme les Hézarèh, quoique leur langue soit un persan corrompu; on y voyait encore des Tadjiks et des Turkomans de Khokand, de Kachghar,

de Tâchkend, de Boukhara et de Hérat, un échantillon, en un mot, de presque toutes les races de l'Asie. Tout cela déployé ne présentait pas un développement de moins d'une lieue.

La route de Chahroud à Méched, à travers le Khorâçan occidental, occupa trois semaines, jusqu'au 5 juillet ; Nichapour, à deux ou trois journées en avant de Méched, est une des plus anciennes places de la Perse. Son nom, on le croit du moins, remonte jusqu'aux époques mythologiques de l'Iran. Aucun monument, néanmoins, n'y rappelle son antiquité. Méched lui est supérieure sous ce rapport, mais tous ses édifices sont postérieurs à la conquête arabe. Le tombeau de l'iman Riza, un des personnages les plus vénérés des musulmans Chiites, en fait une ville sainte et un but de pèlerinage. L'affluence des pèlerins, la richesse des bazars, le grand nombre de derviches et de prédicateurs, enfin une nombreuse population de femmes jeunes et belles, qui se prête sans difficulté à des mariages d'un mois, de quinze jours et même de vingt-quatre heures, tenus néanmoins pour très légitimes par les règles accommodantes de la communion chiite, tout cela fait de Méched une ville très singulière, très vivante, et aussi très curieuse à observer pour l'étranger. Un objet d'un intérêt plus particulier pour M. Khanikof fut la riche bibliothèque de la grande mosquée, qu'il lui fut permis d'examiner à loisir. Elle compte au delà de 3600 volumes, tous manuscrits, cela va sans dire. Plus des deux tiers se composent de Korans et de traités religieux ; trente-neuf volumes seulement se rapportent à l'histoire. L'esprit de l'Orient est là tout entier.

M. Khanikof n'oublia pas de visiter Toûs, à une petite distance au nord de Méched ; c'est là que reposent les restes de Firdouçi, le poëte national de l'Iran musulman. Une incurie sans nom a laissé disparaître jusqu'aux ruines du monument qui marquait autrefois la tombe de l'auteur du Châh Namèh, aujourd'hui perdue sous l'herbe d'un champ.

Méched touche presque à la limite orientale du Khorâçan persan ; au delà, commencent les territoires afghans. Hérat, on le sait, appartient aujourd'hui à un chef de cette race, qui depuis un siècle et demi a pris une part si active aux événements qui ont agité l'Asie. Le sultan de Hérat fit à l'expédition l'accueil le plus chaleureux ; une escorte nouvelle fut mise à la disposition de M. Khanikof. La Commission fit son entrée à Hérat le 14 septembre, avec un apparat tout à fait solennel. Plusieurs compagnies de troupes régulières du sultan formaient l'escorte ; des palanquins d'honneur couverts de brocards d'or, et une foule d'officiers de la cour de Hérat à cheval, avec un des fils mêmes du sultan, avaient été envoyés au-devant de la Commission russe jusqu'à une demi-heure de la ville.

M. Khanikof et ses compagnons passèrent tout l'hiver dans cette place pour eux si hospitalière, occupés à mettre en ordre et à rédiger les nombreux matériaux déjà recueillis dans cette première partie du voyage. Avant l'arrivée de la mauvaise saison, cependant, M. Bunge et plusieurs autres membres de l'expédition firent une très longue excursion à l'ouest de Hérat, au cœur même du pays, pendant que M. Khanikof poussait une pointe à l'est, au milieu des mon-

tagnes, dans la haute vallée du Héri-roud ou rivière de Hérat. Les habitants de ces cantons isolés sont aussi sauvages que leurs rudes vallées. Des cabanes d'une saleté repoussante, de vraies huttes de Samoïèdes, sans fenêtre, percées d'une porte basse, n'ayant en guise de cheminée qu'une petite ouverture carrée par où la fumée s'échappe comme elle peut après avoir tournoyé pendant longtemps dans l'intérieur, voilà quelle est la demeure de ces misérables gens, en compagnie de légions d'insectes dont ils ne paraissent pas s'inquiéter le moins du monde, mais qui sont un insupportable fléau pour l'étranger qui a osé pénétrer dans ces réduits.

Aux premiers jours de février, dès que la neige qui couvrait la terre commença à disparaître, l'expédition se remit en campagne. Jusqu'au lac de Zarèh, ou, comme il est aujourd'hui nommé plus communément, le Hamoun, à près de trois degrés au sud de Hérat, la route se maintient sur le territoire afghan. Ce lac intérieur est une des vastes nappes d'eau sans écoulement qui caractérisent la région centrale de l'Asie. Le Hamoun varie selon la saison et la quantité d'eau que ses rivières lui apportent. Tantôt débordé, il inonde au loin la plaine environnante ; tantôt à demi desséché, il se change en marais fangeux. Des nuées d'oiseaux aquatiques en couvrent en tout temps la surface. Le Seïstân, où le lac est situé, fut autrefois une contrée riche, bien peuplée, remplie de villes florissantes. Patrie du célèbre Roustem, le héros de l'Epopée persane, le Seïstân était la terre poétique de l'Iran. L'écho des vieilles traditions subsiste encore, mais la prospé-

rité du pays a disparu. Elle n'est plus attestée que par les vastes ruines qui couvrent les environs du lac et les bords de l'Helmend, son grand affluent. Cet état de désolation date surtout de l'invasion de Tamerlan, à la fin du XIVe siècle.

Une série d'observations faites avec soin ont accusé pour la hauteur absolue du Hamoun au-dessus de l'Océan 471 mètres (1450 pieds). C'est un fond de cuve sans communication extérieure, où viennent aboutir, du nord et du nord-est, plusieurs rivières qui descendent du haut Afghanistan. La plus considérable de ces rivières est l'Helmend, qui a sa source non loin de Ghazna, dans la direction de Kaboul, à une hauteur de 8000 pieds et qui traverse dans son cours la province de Kandahar. De même que le Seïstân, qui en est la partie la plus basse, tout ce bassin a joué un grand rôle dans les premiers développements historiques et dans les plus vieilles traditions de la race iranienne, bien des siècles avant que la Médie et la Perse vissent s'élever Echatane et Persépolis, si célèbres dans nos souvenirs classiques. Mais depuis longtemps la nuit s'est faite sur ces contrées intérieures, où s'agitent obscurément les tribus pastorales d'une branche du peuple afghan.

Au sud du Hamoun commencent les déserts sauvages des Baloutches; on ne pouvait continuer le voyage dans cette direction. L'expédition tourna vers l'ouest pour gagner la ville de Kirmân, dans la province du même nom, et de là, en remontant au nord-ouest et au nord, revenir à Téhéran par Yezd. Les premières parties de ce long itinéraire étaient fort peu connues.

Ici comme toujours, l'expédition a poursuivi le cours incessant de ses opérations. Des observations intéressantes ont été faites en différentes parties du désert. Les vents mortels y soufflent comme dans le Sahara et dans les solitudes de la haute Égypte ; les trombes de sable et de poussière, qui s'élèvent en tournoyant et obscurcissent la lumière du jour, y sont également communes. Tels sont la sécheresse de l'air et l'intensité du rayonnement, que plusieurs fois on vit des ondées de pluie échappées d'un nuage s'évaporer dans l'air avant d'arriver jusqu'au sol.

Nous avons seulement suivi, dans l'analyse sommaire de cette grande exploration, l'itinéraire de l'expédition ; nous n'avons pu ni voulu entrer dans le détail des observations de toute nature qui en ont marqué chaque pas. Nous avons dû omettre aussi le plus grand nombre des fréquentes excursions qui ont rayonné de la ligne principale vers tous les lieux que signalait un intérêt particulier. Il suffit ici de rappeler ce qui a été dit en commençant, que rien n'a été oublié de ce qui tient à l'étude physique, ethnographique et géographique des provinces explorées, non plus qu'à leur étude archéologique, autant que le mot archéologie peut être employé pour des pays où l'islamisme a détruit autant qu'il l'a pu jusqu'à la trace des anciens monuments. Enfin, et c'est là un point capital, une série non interrompue de relèvements et de mesures géodésiques a produit au delà de douze cents triangles s'enchaînant en un réseau continu, sur lequel tous les itinéraires jusqu'à présent connus pourront s'appuyer en toute sécurité pour le tracé d'une carte générale de la Perse.

Qu'il nous soit permis, messieurs, de signaler encore en terminant un autre résultat de l'expédition russe. Les parties de l'Iran qu'elle a étudiées, au moins depuis les montagnes du Mazandéran jusqu'au grand lac du Séistân, sont précisément celles que suivit l'expédition d'Alexandre, et l'on peut dire que dans ce long intervalle les deux itinéraires se confondent. La ligne de route de la Commission de 1858 devient dès lors un excellent moyen de comparaison auquel on peut rapporter les anciens documents fondés sur les marches de l'armée macédonienne, documents qui se sont trouvés jusqu'ici d'une étonnante exactitude là où l'on a pu les vérifier par de bonnes données modernes. La carte de M. Khanikof sera donc éminemment utile pour fixer d'une manière définitive ce point de géographie comparée. Si peu encouragée qu'elle soit maintenant chez nous, l'érudition géographique est un côté de la science qu'il ne vous est permis ni d'oublier ni de négliger.

L'importance et l'étendue des résultats positifs sortis de l'expédition russe justifieront sans doute à vos yeux le jugement de votre Commission.

Le prix annuel que la Société de géographie destine à la découverte la plus importante est décerné, pour l'année 1858, à M. Nicolas Khanikof, chef de l'expédition du Khorâçan.

JOMARD, Alfred MAURY, d'AVEZAC,
MALTE-BRUN,

VIVIEN DE SAINT-MARTIN, *rapporteur*.

NOTICE

SUR UNE EXCURSION FAITE PAR M. AUGUSTE GUINNARD, DANS L'INTÉRIEUR DE LA PATAGONIE,

PAR M. JOMARD.

Le nom de Patagonie ne réveille pas le souvenir de voyages récents, encore moins d'explorations instructives et prolongées, faites pour répondre à la curiosité publique et surtout à l'attente de savants. Entre autres faits qui étaient à vérifier complétement se trouve la taille des Patagons que les premiers voyageurs ont beaucoup exagérée, excusables, peut-être parce que c'étaient des navigateurs et que nul n'avait pénétré dans l'intérieur du pays. Bien d'autres questions attendent une solution. Aussi les relations, aussi bien que les cartes, sont presque muettes sur la Patagonie centrale ; l'on ne connaît guère que les terres voisines des côtes orientale et occidentale et du détroit magellanique. Les premières notions que nous avons eues sur cette race et le territoire qu'elle habite, nous sont venues par des hommes de mer, elles se réduisaient à peu de notions précises. On a presque toujours accusé les indigènes de sauvage barbarie et même d'anthropophagie, ce caractère de cruauté, ajouté à leur prétendue taille gigantesque, a constamment éloigné les voyageurs.

Aujourd'hui, la prétention qu'a le gouvernement du Chili à la possession de la Patagonie orientale et surtout la tentative qu'il a faite, dès 1843, d'établir une colonie non loin du détroit de Magellan, doivent infailliblement procurer des connaissances positives sur les populations patagones et sur le pays, et il en serait de même pour la Confédération Argentine qui prétend exercer des droits sur la Patagonie orientale. Rien n'annonce, toutefois, que les deux républiques soient disposées à envoyer très prochainement des expéditions scientifiques, ou des explorations isolées pour visiter le cœur du pays, pour étudier et décrire le sol, les productions, le climat et les habitants ; mais le moment ne peut être très éloigné. En attendant, nous pouvons nous féliciter d'une circonstance imprévue qui vient de permettre à un jeune Français de pénétrer dans l'intérieur de la Patagonie, du moins, dans le Sud du Rio-Negro, qui en est la limite nord.

Débarqué à Montevideo, et parvenu à Buenos-Ayres, il s'est dirigé au Sud-Ouest et est allé assez avant, jusqu'au jour, où réduit en captivité par les Indiens Poyuches, il a été retenu chez eux, chez les Puelches et d'autres tribus, pendant plusieurs années consécutives ; il a profité de sa situation pour étudier leur langue, observer leurs mœurs, leurs usages, les productions et les animaux du pays. Un séjour de trois ans et trois mois, au milieu de ces tribus, pouvait lui donner et lui a donné, en effet, de bien connaître les idiomes usités chez les Poyuches, chez les Puelches et dans les autres tribus. M. Guinnard, de Paris, tel est son nom, a réuni un vocabulaire de plus

de trois cents mots et des phrases usuelles ; il a tracé son itinéraire sur les cartes existantes et y a inscrit les noms d'une quinzaine de tribus, noms qui jusqu'à lui étaient peu ou point connus. Il confirme la remarque qu'a faite, au sujet de la stature des Patagons, feu Alcide d'Orbigny ; on sait que, dans le second volume de l'*homme américain*, et dans la relation de son voyage, notre savant et bien regrettable confrère, a comparé et discuté, à fond, sur ce point, les récits de tous les voyageurs : toutefois, le rapport d'un témoin oculaire qui a vu ces hommes de ses propres yeux, surtout parce qu'il a vécu avec eux pendant un long temps, est digne d'une attention toute spéciale. Les Patagons qu'a vus d'Orbigny, à Carmen à l'embouchure du Rio-Negro y venaient accidentellement : M. Guinnard a vu ces hommes dans leurs rapports continuels avec les tribus du centre ; il a pu, en trois années et plus, observer à son aise leurs traits, leurs mœurs, leurs habitudes, étudier leur langage et en conserver un souvenir exact.

Il serait inutile de remonter aux récits des premiers voyages faits en Patagonie ; il faudrait citer Magellan lui-même en 1519 et Pigafetta, qui a singulièrement exagéré la stature des habitants. Parmi les plus récents, on compte les capitaines King et Fitzroy qui ont exploré comme marins le détroit et tout l'archipel magellanique, et à qui l'on doit d'excellentes cartes à grande échelle. En dernier lieu, 1857, M. Perez-Rosalès a publié un *Essai sur le Chili* où il nous a donné des détails curieux sur les tribus et des renseignements pré-

cieux sur la colonie chilienne, qui a été établie, dès 1843, dans la terre de Brunswick à Punto d'Arenas (Sandy point), non loin du fameux port Famine et de la Terre de la Désolation, dénominations contre lesquelles, pour le dire en passant, proteste formellement l'auteur. Le capitaine King lui-même avait déclaré le pays presque incultivable. Loin de là, le gouvernement du Chili a fait de nouveaux efforts en 1853 pour son établissement colonial, et il est naturellement plus à portée de bien connaître ce territoire que les voyageurs européens qui ne les visitent qu'en passant.

Parmi les récents voyageurs au Chili qui ont donné quelque attention au territoire patagonien, l'on ne doit pas omettre M. Claude Gay, dont l'ouvrage est une sorte de modèle à suivre pour celles des autres républiques américaines qui n'ont pas encore donné de pareilles publications. Il ne faut pas oublier non plus le voyageur géologue Domeyko ; mais, au lieu d'insister sur des citations, nous préférons rapporter simplement les circonstances du voyage de M. Guinnard, telles qu'il nous les a naïvement racontées.

Parti de Paris en 1855 pour l'Amérique du Sud, il débarqua à Montevideo et se rendit ensuite à Buenos-Ayres, où il n'atteignit pas le but qu'il s'était proposé ; il résolut alors de se rendre à Rosario où il espérait trouver plus de ressources ; mais, n'ayant trouvé aucun guide, escorté seulement par un compagnon de voyage, et s'étant trompé de route, il suivit les directions de l'ouest, du sud et du sud-ouest. Traversant le territoire des Indiens, ils errèrent pendant vingt-deux jours,

franchirent la Sierra-Ventana, aperçurent des tribus indiennes campées près des lacs, traversèrent le Rio-Colorado, puis le Rio-Negro, et arrivèrent enfin chez les Poyuches et les Puelches, non loin d'un lac Trapial-Lafquen, qui baigne le pied de la Cordillère des Andes, à peu près par la latitude de Chiloë ; ils étaient exténués de faim, de soif et de fatigues, les pieds déchirés et dans le plus triste état.

C'est là que les attendait une catastrophe.

Ils tombèrent dans une troupe d'Indiens ; attaqués par eux et frappés de leurs lances, ils se défendirent d'abord, mais succombèrent bientôt sous le nombre. Le compagnon de M. Guinnard fut frappé à mort. Celui-ci reçut plusieurs blessures et tomba à terre privé de tout sentiment ; il allait être achevé, quand un de ses bourreaux s'interposa et le réclama comme esclave, ce qui fut accepté. Dépouillé de ses vêtements, attaché sur un cheval, les mains liées derrière le dos, l'esclave fut conduit ensuite dans l'intérieur du pays. L'événement s'était passé le 2 juin 1856.

A partir de ce jour, il méditait sans cesse un projet d'évasion : il fit plusieurs tentatives inutiles autant que périlleuses ; par quelle route d'ailleurs, dans quelle direction pouvait-il s'évader ? Il était l'objet de la surveillance la plus rigoureuse, ne pouvant pas faire un pas sans être suivi. Il raconte même que l'on venait le toucher pendant le sommeil, pour s'assurer de sa présence. Il prit enfin le parti de se résigner, de s'accoutumer à sa triste position, nourri de leur nourriture, c'est-à-dire de chair crue, vêtu comme eux, en un mot vivant de leur vie, les suivant dans leurs excursions.

Heureusement, il profita de son séjour de plus de trois années chez ces peuplades sauvages, pour apprendre leur langue, étudier leurs coutumes, observer leurs manières et les rapports des tribus entre elles. Les continuelles visites des Patagons, qui ont des relations avec ces Indiens, lui ont donné l'occasion de bien connaître cette race fameuse, dont il évalue la taille ordinaire à environ six pieds; les hommes de proportion moyenne ont la tête de plus que lui.

Il était astreint à un service pénible chez les Indiens; mais son office principal était la garde des bestiaux. On sait que ces hommes ont beaucoup de chevaux : c'est à un cheval qu'il dut son salut.

Au mois d'août 1859, il saisit un moment favorable et s'évada monté sur un cheval rapide; il se porta dans la direction de Mendoza. Son cheval ayant disparu, il arriva à pied à Mendoza, au mois d'octobre. Le 15 août, il était à Rio-Quarto ou Rio-Quinto; de là il se tourna vers la Cordillère, et il franchit le col d'Uspayato et arriva au mois de décembre à Quillota; enfin il gagna Valparaiso au mois de mars 1860, on peut deviner dans quel état.

Le consul de France accueillit généreusement notre jeune compatriote, qui vécut six mois à Valparaiso. Un vaisseau français retournant en Europe le reçut au mois de septembre 1860, et il arriva enfin à Rochefort, après avoir doublé le cap Horn, au mois de janvier dernier, sain et sauf sans doute, mais avec une santé ébranlée par de cruelles fatigues et par des misères sans nombre qu'il est inutile de décrire. Il avait été réduit en esclavage par les Poyuches le 3 juin 1856;

évadé en août 1859, il est donc resté en état de captivité pendant trois ans et trois mois.

On demandera quels sont les résultats des observations de notre jeune voyageur : sans doute, ce ne sont pas des déterminations positives, obtenues à l'aide d'instruments scientifiques. Toutefois, la géographie s'enrichira d'une multitude de noms de tribus, dont l'exactitude est pour ainsi dire garantie par celle des noms déjà connus, ensuite de nombre de lacs d'eau douce et de lacs salés, qui trouveront leur place sur les cartes de Sud-Amérique. On peut encore citer la route qui conduit des environs de Rosario, vers la Cordillère des Andes, jusqu'au col d'Uspayato ; cette route est journellement pratiquée par un grand nombre d'individus allant de Buenos-Ayres à Valparaiso. Enfin, une acquisition importante est celle du vocabulaire qu'on pourra tirer des notes et de la riche mémoire du jeune voyageur. On sait que la langue des Indiens-Patagons est gutturale. Les différents idiomes de l'Amérique du Sud ont été considérés par les écrivains comme distincts. D'Orbigny a distingué ceux qui appartiennent aux différents rameaux. Si l'on s'en rapporte au témoignage de M. Guinnard, les différentes tribus parleraient une même langue ; mais une remarque très simple expliquerait cette apparente identité, c'est l'emploi de certains mots communs par des tribus errantes, ayant ensemble des rapports continuels.

Enfin, l'on a encore l'obligation à notre voyageur de connaître, du moins en partie, les idées religieuses de ces populations. Elles honorent, dit-il, un bon génie et

un mauvais génie; mais c'est à celui-ci seulement qu'elles adressent des prières, disant que la bonté de l'autre en dispense les hommes (1).

COUP D'ŒIL

SUR LES PRODUCTIONS ET SUR LES PEUPLADES GÉOPHAGES ET LES AUTRES POPULATIONS DES BORDS DE L'ORÉNOQUE.

Par M. E. Cortambert.

Le voyageur qui entre dans la Guyane par les bouches de l'Orénoque, contemple avec étonnement les forêts majestueuses qui ombragent une grande partie du delta de ce fleuve. A la marée haute, la plupart des îles de ce delta sont couvertes par les eaux, et alors se présentent à l'œil surpris de l'explorateur de grands bois qui s'élèvent du sein des ondes ; la barque circule sous le feuillage épais, elle évite par de nombreux circuits les lianes innombrables qui s'entrelacent aux arbres ; autour de l'embarcation, se jouent, dans les flots, les lamantins, les caïmans, tandis qu'au dessus,

(1) Nous ne parlerons point ici des animaux ni des productions de toute espèce qu'on observe dans ces régions et qu'a vues M. Guinnard; les descriptions qu'il en donne n'apprennent rien d'absolument neuf, du moins de manière à enrichir les sciences naturelles.

Nota. — L'étymologie du nom de Patagon est encore à déterminer, malgré les efforts des écrivains : les Espagnols supposent que ce mot vient de *Pata*, *Ancho*, c'est-à-dire à *large pied ;* certains hellénistes ont proposé le sens d'hommes de cinq coudées, *pentarchones ;* aux premiers on peut objecter que le pied des Patagons est petit par rapport à leur taille; aux seconds que ἀγχών signifie coude et non pas coudée.

dans les voûtes de feuillage, on voit s'agiter des aras aux couleurs brillantes et variées, des cotingas bleus, des tangaras violets, des cardinaux au plumage de feu ; les singes se suspendent par leur longue queue aux branches flexibles, et s'élancent, avec l'agilité de l'écureuil, de rameau en rameau et d'un arbre à un autre.

De temps en temps, des hamacs apparaissent au milieu des branchages, et se balancent mollement au-dessus des eaux ; ce sont ceux des Guaraunos, le peuple principal du bas Orénoque. Ces Indiens habitent ordinairement les îles les plus élevées du delta, et y vivent de poisson, de bananes et de manioc. Mais, dans les pérégrinations où les entraîne la pêche, ils sont souvent conduits jusque sur les basses îles, et c'est là que le flux les oblige à monter dans leurs demeures aériennes ; les hommes surtout s'y établissent nonchalamment, et y dorment de longues heures, tandis que, dans les barques amarrées au pied des arbres, les femmes préparent le repas de leurs paresseux époux.

La superstition de ces pauvres enfants de la nature est extrême ; ils adorent la lune ; ils voient dans le tonnerre un dieu redoutable. Ils ensevelissent leurs morts dans un hamac ou dans une enveloppe formée de feuilles de bananier, et les suspendent dans la forêt.

Leur langue est douce et agréable ; on entend avec plaisir sortir de leur bouche ces mots euphoniques : *Casabana igi nagüaé*, d'où viens-tu ? — *gi cuaré mé nagüaé*, je viens vers toi ; — *orinaminanou*, prends garde à toi. — Ils ont des tournures pittoresques de substantifs : un hameçon est un poisson piége, *oribou*

caï; — un soulier est un pied prison, *omanamou;* — le nom sonore d'*obona* désigne le tonnerre.

On a placé à tort, paraît-il, les Guaraunos parmi les Caraïbes : ces derniers, qu'on trouve aussi vers l'Orénoque inférieur, sont aujourd'hui très peu nombreux, très clairsemés, et ne se rencontrent jamais en tribus, mais à l'état de simples familles. C'est du moins l'opinion de M. le Dr Louis Plassard, de qui nous tenons la plupart des renseignements de cette notice, et qui croit qu'un inutile besoin de classifier a fait donner trop d'extension à la dénomination de Caraïbes.

Avançons-nous dans l'Orénoque, qui offre une navigation facile aux plus grands navires; nous passons devant la petite ville presque abandonnée de Guayana Vieja; nous laissons à gauche, c'est-à-dire au sud, les anciennes missions espagnoles d'Upata, qui furent jadis si florissantes et qui comptèrent jusqu'à 30 000 Indiens convertis par les Pères espagnols, mais qui présentent aujourd'hui l'image de la désolation : les demeures élevées par les missionnaires ont été désertées, et les indigènes, qui commençaient à goûter les douceurs de la civilisation, ont été chassés et se sont éparpillés dans les forêts.

Nous sommes bientôt devant le confluent da Caroni, et nous remontons jusqu'à Ciudad-Bolivar, qu'on appelait auparavant Angostura ou San-Thomas de Nueva-Guayana, ville déjà grande et belle, le principal port de l'Orénoque, et siége d'un commerce maritime très actif.

Tout est commerce dans cette ville; il y a peu d'industrie et surtout peu de culture; les environs ne pré-

sentent pas ces riants jardins, ces vergers, ces avenues, qui annoncent dans notre France les approches d'une importante cité : les savanes et les bois s'étendent jusqu'aux portes de Ciudad-Bolivar. Cependant, çà et là, on aperçoit quelques champs d'indigotier, de canne à sucre, de caféier, de maïs, de haricots, surtout de yuca ou manioc, dont la racine sert à faire le principal pain du pays. — Le bananier étale de toutes parts ses larges et magnifiques feuilles, et donne abondamment ses régimes de fruits nourrissants. Le cotonnier, aussi, vient merveilleusement sur ce sol fertile, mais la culture en est fort négligée. Le quinquina ne se montre que dans les lieux élevés; presque partout on rencontre une foule d'autres produits précieux pour la médecine : la simaruba, l'angostura, le ricin, la fève de Tonkin, le copahu, etc., etc. La vanille s'élance d'arbre en arbre, et embaume de son délicieux parfum tous les lieux d'alentour; mille autres orchidées, mille convolvulacées, enlacent de leurs guirlandes légères les géants des forêts.

Les bois de teinture, tels que le brésillet; de magnifiques bois d'ébénisterie, comme l'acajou, le cèdre, le palissandre; des arbres à gomme, comme l'hévéa, d'où découle le caoutchouc; des bois violets, roses, jaunes, sans nom en botanique, se montrent partout; mais l'apathie vénézuélienne respecte parfaitement et laisse sans usage tant d'admirables végétaux. Le palmier, le roi de ces forêts, balance son élégant panache de verdure au-dessus de la tête de tous ses rivaux : plusieurs de ses espèces donnent une huile excellente, le palmier *séjé* surtout, dont le produit, d'une abondance

et d'une qualité extraordinaires, ferait seul la fortune des spéculateurs qui voudraient exploiter les richesses de ce beau pays. Mais, à côté de si précieux arbres, de nombreuses plantes vénéneuses distillent les plus dangereux poisons : une des plus redoutées est le *guachamacan*.

Les *llanos* ou savanes sont animées par d'innombrables troupeaux de bœufs, par des chevaux, des ânes, des mulets; beaucoup de ces animaux, sans gardiens et sans abri, meurent au milieu des pâturages, et leurs cadavres infecteraient l'air, si le corbeau *samuro*, véritable providence de la plaine, ne les dépeçait complétement, et n'en faisait disparaître les derniers débris.

Ces superbes forêts, ces magnifiques tapis de verdure, on les parcourrait avec délice, si des hôtes redoutables ne venaient, à chaque instant, y disputer à l'homme le domaine de la nature : l'un des plus à craindre est le jaguar, que les colons appellent tigre; il attaque les troupeaux et l'homme lui-même. L'once ou le lion sans crinière est beaucoup moins dangereux, et ne cause des ravages que parmi les oiseaux de basse-cour. Les crocodiles infestent les fleuves; ils viennent en foule s'étendre au soleil sur la fange tiède des rives, et y répandent leur odeur pénétrante de musc. Le serpent *cuaïma* est le plus terrible de tous les reptiles venimeux de la Guyane; sa peau d'un gris livide, qui rappelle la couleur du crapaud, sa tête carrée, sa longueur d'un mètre et demi, la corne qui termine sa queue, le font aisément reconnaître; il se soutient sur cette corne, s'élève droit, s'élance comme une flèche contre la victime qu'il veut atteindre, et la fait périr en quelques

instants ; il attaque l'homme avec audace ; les indigènes en ont une frayeur extrême ; les chrétiens, parmi eux, voient en lui le diable ; les autres, le dieu du mal. Le crotale, ou serpent à sonnettes, est très commun aussi ; le serpent trigonocéphale monte sur les arbres, et de là se jette sur ses ennemis. Le boa, le plus grand des serpents de la Guyane, est sans venin, mais d'une force extraordinaire, il étreint et étouffe dans ses puissants replis les plus gros quadrupèdes du pays ; mais, apathique et pacifique quand il est bien repu, il s'étend alors au milieu des herbes, et s'y confond avec les troncs d'arbres renversés à travers lesquels le voyageur se fraye un difficile chemin.

Mais tous ces reptiles causent moins de malheurs encore que le poisson caribe, qui vit dans les eaux stagnantes. Si un baigneur imprudent, attiré par l'aspect agréable d'un lac tranquille, vient y chercher la fraîcheur, il peut voir bientôt arriver près de lui un petit poisson au museau allongé, et dont les dents sont formées, à chaque mâchoire, d'une seule pièce aussi coupante qu'un rasoir : s'il se sent entamé par ce tranchant d'acier, et s'il est trop loin du bord pour fuir immédiatement sur le sol, il est perdu : des milliers de caribes, attirés par la plaie et le sang qui s'en échappe, s'acharnent après la victime, qu'épuisent l'hémorrhagie et la douleur de ces innombrables blessures. Du reste, ce poisson est bon à manger, et l'on en fait une pêche abondante, ainsi que d'une foule d'autres espèces qui fourmillent dans les eaux de la Guyane.

L'un des plus communs et des plus forts quadru-

pèdes est le tapir, ce petit éléphant américain, dont le nez se termine en une trompe peu développée ; — les sangliers, qu'on nomme *baquiros*, sont très nombreux aussi ; moins gros que les nôtres, ils offrent une chair excellente, et l'on extrait un musc abondant d'une tumeur qu'ils ont sur les reins.

Les singes, tous munis d'une longue queue, sont innombrables ; ici, c'est le farouche alouate, qui remplit les bois de son cri ou plutôt de son hurlement extraordinaire ; là, c'est le gracieux titi, différent du ouistiti, qui est plus petit, et qui ne se trouve pas dans cette région ; plus loin, on aperçoit l'araguato, la veuve, le capucin, le sapajou, etc. ; la plupart constituent pour les habitants un gibier recherché. Des myriades d'oiseaux au délicieux plumage animent aussi les forêts : les plus brillants de tous sont les colibris et les oiseaux-mouches, qui font étinceler leurs topazes et leurs rubis sur les corolles éclatantes des aristoloches, des orchidées, des liserons et de mille autres élégantes fleurs. On voit de toutes parts les charmants troupiales, les cardinaux, les plus magnifiques perroquets, les moqueurs, au plumage noir et simple, mais au ramage admirable, plus varié et plus riche que celui de notre rossignol lui-même.

Les lapins, les daims, les pigeons ramiers, les dindes sauvages, les tortues, sont de tous côtés l'objet de la plus facile chasse. Mais que le chasseur, fatigué de ses courses, ne s'abandonne pas au sommeil, vers le soir, hors de sa demeure : la chauve-souris vampire peut venir appliquer sa langue rugueuse sur quelque partie du corps de l'imprudent dormeur, et, sans le réveiller,

sans lui causer de douleur, suce adroitement un sang si abondant, que la mort est souvent la suite de cette blessure.

Un animal bien différent et qui ne rend que des services aux planteurs, c'est le fourmilier, qui étend sa langue gluante et démesurément longue dans les fourmilières, et la retire chargée des fourmis qui font sa nourriture habituelle.

Les fourmis! voilà, de tous les insectes innombrables de ce pays, le plus nuisible peut-être : on craint surtout les fourmis rouges, longues de 2 à 3 centimètres : tantôt elles étendent au loin leurs prodigieuses fourmilières souterraines, qui menacent même la sûreté des maisons ; tantôt elles élèvent leurs habitations comme de véritables monticules; leur passage est marqué dans les forêts par de larges sentiers, dont toutes les feuilles, toutes les herbes ont été enlevées ; elles dévastent avec une rapidité prodigieuse les arbres, les fruits, les légumes, mais heureusement elles respectent les bananiers.

Un autre insecte des plus incommodes est la chique ou nigua, espèce d'œstre, qui dépose sa larve sous les ongles des pieds; si l'on n'a pas soin d'extirper cette larve dans son œuf, à la première démangeaison qu'on ressent, elle fait des ravages intolérables, et les ongles, les doigts eux-mêmes tout entiers, tombent rongés par cet ennemi insaisissable.

Pour pénétrer dans le cœur de la Guyane vénézuélienne, embarquons-nous sur le Caroni, qui, avant de se jeter dans l'Orénoque, parcourt cette Guyane dans toute sa largeur, du sud au nord. Le Caroni reçoit à

gauche la Paragua ; à sa droite, des montagnes assez élevées le séparent du bassin du Cuyuni, affluent de l'Essequebo ; une légère barque d'écorce d'arbre, construite par les Indiens, nous conduira à travers les rivières qui vont former le Cuyuni, c'est-à-dire à travers l'Avechica, le Yuruan, le Yuruari, et nous sommes là au milieu des plus riches terrains métallifères connus du Vénézuéla : l'or y abonde, surtout vers Tupuquen, et se trouve généralement dans une sorte d'argile ; le platine s'y rencontre mêlé aux dépôts aurifères, et le kaolin est commun sous cette précieuse argile ; le zircon se montre dans les dépôts supérieurs. C'est à la même région géologique qu'appartient Upata, fameuse par ses anciennes missions et aussi par ses mines d'argent, de plomb, de fer et de cuivre, dont une administration plus vigilante et moins troublée par les révolutions tirerait un grand parti. Il s'en trouve aussi sur les rives de la Paragua. Plus loin à l'ouest, aux bords du Ventuari, un des premiers affluents de l'Orénoque, on a remarqué du manganèse. Il y a, dans ce canton, des porphyres aux plus riches couleurs. Mais combien de richesses sont encore inconnues dans ces régions si incomplétement explorées, moins fantastiques cependant qu'à l'époque où des relations fabuleuses y plaçaient l'Eldorado et le grand lac Parime, avec ses îles, ornées de palais d'or et de diamants. Dans la contrée métallifère dont nous venons de parler, habitent quelques Indiens épars, qui vivent de chasse et de pêche, et dont la langue commune est le *guayanès*. On y remarque cependant une tribu plus compacte, d'une autre origine et d'une autre langue : les Comanacotas,

un des plus beaux types de population américaine, au teint bronzé, à la taille herculéenne, à la constitution vigoureuse. Il n'en est pas de même des Taparitos, qui habitent plus à l'ouest, sur la Paragua; ils sont petits, mal conformés, et leur tête grotesque, en forme de gourde, les a fait surnommer Indiens courges par les colons.

Dans les parties supérieures du bassin de l'Orénoque, vivent un grand nombre d'intéressantes tribus, à demi civilisées, telles que les Mavitzis, les Mariquitares, les Amaypures, les Atures, quelques Omaguas, émigrés du Brésil. C'est au milieu de ces populations que le fleuve décrit son vaste et remarquable circuit, en recevant la Méta à gauche, et en envoyant au Rio-Negro un bras large et navigable, le célèbre Cassiquiare, qui unit ainsi le bassin de l'Orénoque à celui de l'Amazone. Grâce à cette communication naturelle, les Indiens peuvent faire, aussi bien avec le midi qu'avec le nord et l'est, un commerce avantageux, au moyen de leurs *lanchas*, grands bateaux plats, qu'ils construisent parfaitement et que leur achètent souvent les blancs; ils fabriquent avec beaucoup d'art aussi des hamacs, qu'ils exportent, et des fleurs artificielles, dont se parent les dames de Caracas, de Cumana, de Ciudad-Bolivar, et qui ordinairement sont faites en plumes d'oiseau, très harmonieusement disposées; ils scient des planches, empaillent des oiseaux, enfin ils ont pour l'industrie une aptitude qui aurait porté les plus heureux fruits, si les malheurs, les fautes et les exactions des divers gouvernements vénézuéliens n'eussent arrêté dans leur essor ces intéressants commencements de civilisation.

Ce sont principalement ces mêmes peuplades du haut Orénoque, du Cassiquiare, de la Méta et du Rio-Negro qui sont *géophages*, c'est-à-dire qui ont la singulière habitude de manger de la terre. Cette terre comestible est une argile mêlée d'oxyde de fer, d'un jaune rougeâtre ; on la pétrit en boulettes ou en galettes, que l'on met sécher, puis qu'on fait cuire quand on veut les manger ; c'est un lest pour l'estomac, plutôt qu'une nourriture, et l'on ne s'en sert communément que dans les temps de disette ; bien qu'elle ne contienne pas d'aliments nutritifs, cette argile a une action telle sur le principal organe de la digestion, que l'on voit des Indiens vivre des mois entiers sans autre ressource ; ils la font frire quelquefois dans l'huile de *séjé*, et alors cette sorte de friture offre quelques parties réellement substantielles.

Cet aliment n'affecte pas généralement d'une manière fâcheuse la santé de ceux qui y sont accoutumés; mais les estomacs qui n'y sont pas habitués le supportent difficilement ; les obstructions de viscères, l'absorption du chyle, voilà les conséquences les plus à craindre chez ceux qui veulent se faire à cet étrange mets. Les Indiens qui, manquant de sobriété, ont la passion de la terre, maigrissent sensiblement, et leur couleur rougeâtre se change en un teint pâle. Le goût pour la glaise devient chez plusieurs tellement prononcé, qu'on les voit détacher, des habitations faites en argile ferrugineuse, des morceaux qu'ils portent avidement à leur bouche ; ils sont connaisseurs et gourmets en terre ; toutes les espèces n'ont pas le même agrément pour leur palais ; ils la goûtent et la distinguent en qualités très diverses. — Quelques

blancs, dans le Vénézuéla, ont imité les sauvages, et ne dédaignent pas les galettes de terre grasse.

La cause première de la géophagie, c'est le manque d'autres aliments ; il est certain que les peuplades du haut Orénoque n'ont pas une grande abondance de produits nutritifs. Ils cultivent quelques ignames, des patates douces, des bananes; ils mangent des singes, des lézards, le ver du chou-palmiste, et surtout des fourmis. Des voyageurs assurent qu'un pâté de fourmis accommodées avec des huiles végétales ou de la graisse, compose un excellent mets.

Les mêmes peuplades ont l'art mystérieux de fabriquer le célèbre poison *curaré*, dont ils cachent avec soin la composition ; ce sont les *paches* (médecins) qui jouissent du privilége de la fabrication du terrible poison ; une flèche empoisonnée au moyen de cette préparation fait immédiatement tomber aux pieds du chasseur les singes et les oiseaux ; mais on rend la vie à ceux qu'on veut conserver, en leur faisant avaler un peu de sel.

Nous ne quitterons pas la région de l'Orénoque sans rappeler les figures sculptées et les espèces d'inscriptions qu'on a trouvées vers la grande courbure de ce fleuve, vers les sources du Cuyuni et sur la côte du Vézénuéla. Ces mystérieux restes d'une civilisation indigène, bien plus avancée que celle des pauvres populations d'aujourd'hui, se joignent aux ruines si remarquables du Mexique, de l'Amérique centrale, de la Nouvelle-Grenade, de l'Equateur et du Pérou, pour former un des phénomènes les plus étranges de l'histoire du nouveau continent. Quand et comment des peuples

civilisés ont-ils élevé ces curieux monuments et laissé ces traces indélébiles de leur culture intellectuelle? Quand se sont-ils éteints? L'Amérique est loin de commencer avec Colomb; elle cache de profonds secrets historiques; elle offre à la science, dans le passé, de grands problèmes à résoudre, comme aujourd'hui elle en offre de bien graves à la politique. Les révolutions sans nombre, les dissolutions, les haines de partis, agitent et ruinent ces jeunes et intéressantes républiques qui se disaient l'espoir du monde.

La puissante confédération du nord elle-même, qui, parvenue à la plus éclatante splendeur, était justement fière de son magnifique territoire grand comme l'Europe, menace de se briser violemment. On ne saurait voir sans émotion et sans douleur l'écroulement possible d'un si vaste édifice qui paraissait si solidement construit, et nos vœux les plus ardents appellent la réconciliation qui pourra le sauver.

E. CORTAMBERT.

DOM LUIZ DE CAMOËNS

OU LE POËTE VOYAGEUR.

PAR M. JULES PAUTET.

Il est un peuple énergique et fort dont les destinées ont toujours eu le droit de préoccuper l'attention du monde, un peuple qui tient peu d'espace dans notre vieille Europe; mais qui n'en est pas moins grand par le rôle qu'il a joué au profit de l'univers, par la

découverte qu'il a faite du passage au sud de l'Afrique et qui a conquis par sa vaillance, pour quelque temps du moins, la domination d'une partie de l'Hindoustan. Ce peuple plein de courage, d'un esprit avantureux et chevaleresque, est le peuple portugais. Il a contribué aux progrès des connaissances humaines en découvrant cette route des Indes et en mettant l'Europe en rapport avec des contrées immenses, d'une richesse inouïe, dont elle n'avait qu'une connaissance imparfaite.

C'est lui qui, pris d'un désir irrésistible de connaître le globe, et qu'excitait encore le succès de Christophe Colomb, ce chevalier errant des voyages, envoya Païva dès 1487 à la recherche du grand prince chrétien, *le prêtre Jean*, que l'on disait régner sur l'Abyssinie. Diaz, en même temps que Païva faisait ses tentatives par la mer Rouge, allait à la recherche du passage à l'extrémité sud de l'Afrique; Diaz reconnaissait le cap des Tempêtes, mais il s'arrêtait au rocher de la Cruz; l'honneur de remonter la côte orientale d'Afrique vers le nord était réservé à Vasco de Gama.

Dans son enthousiasme de la découverte de Diaz, le roi de Portugal avait voulu que le cap des Tempêtes fût appelé cap de Bonne-Espérance, pour exciter l'esprit de découverte.

Dix ans après l'expédition de Diaz, le roi Emmanuel voulut envoyer une flotte dans les Indes orientales par cette route nouvelle, c'était cinq ans après la découverte de l'Amérique.

Vasco de Gama, dont le nom est immortel, fut chargé

du commandement de cette flotte : caractère ardent, aventureux, enthousiaste, d'une inébranlable fermeté, il accomplit sa tâche, malgré tous les obstacles que devaient jeter sur son passage les éléments, les hommes et ses propres compagnons vingt fois rebutés à la tâche et dont il put toujours ranimer le courage abattu.

Parti de Lisbonne le 8 juillet 1497, il dirigea sa route par les *îles du cap Vert*, et entra dans la baie de *Sainte-Hélène* au mois de novembre.

Le 17 décembre, après avoir quitté la baie de Sainte-Hélène, Vasco de Gama atteignit le rocher de *la Cruz* qui avait été le terme du voyage de Diaz.

A partir de ce point il commença le premier à remonter le long de la côte orientale d'Afrique, vers le nord, il doubla le *cap des Courants*, situé sous le tropique, et mit l'ancre, dans les premiers jours de mars 1498, devant *Mozambique*, d'où la perfidie des Maures dut l'éloigner bientôt ; il aborda à *Mélinde* dont le souverain, moins hostile aux chrétiens, lui donna un fort habile pilote qui ne s'étonna nullement de l'astrolabe qu'il vit à bord de la flotte portugaise ; il dit que les pilotes de la mer Rouge, de temps immémorial, employaient pour mesurer la hauteur du soleil, et même celle de l'étoile polaire, des triangles de cuivre et des quarts de cercle.

Gama se rendit, de Mélinde à la côte de *Malabar*, en vingt-deux jours et mit l'ancre devant *Calicut*, le 20 mai 1498. Là les Portugais furent frappés des magnificences du pays, ils virent une cité considérable, riche, animée, commerçante; mais ils trou-

vèrent dans le roi de la contrée que l'on appelait le Zamorin, un prince perfide qui voulut retenir Gama sous les apparences de l'amitié ; il l'engagea à faire entrer sa flotte dans le port de Calicut, dans le but de la brûler. Heureusement le grand navigateur pénétra les projets du Zamorin, il sut avec habileté gagner du temps, il fit quelques concessions, feignit de se laisser prendre aux protestations du roi, puis il rejoignit sa flotte et revint en Portugal, en mars 1499, pour rendre compte au roi de sa mission.

Excités par le succès de Vasco de Gama, les Portugais envoyèrent une seconde flotte sous la conduite d'Alvarez Cabral qui parvint à établir un comptoir à Calicut où bientôt les malheureux Portugais furent massacrés. Alors Vasco de Gama revint avec vingt vaisseaux, il vengea la mort de ses compatriotes lâchement égorgés, et inspira la terreur à ces rois civilisés, sans doute au point de vue de la vie extérieure, orientale, brillante et splendide ; mais barbares par les sentiments du cœur.

C'est de ce moment que datent les fondations commerciales des Portugais dans les Indes orientales, à Mozambique, à Soffala, à Kotchin, où des prodiges de valeur les ont élevés à une si grande prospérité.

Gama retourna de nouveau à Lisbonne ; il avait accompli sa tâche et resta vingt ans dans sa patrie, comblé d'honneurs et fier des richesses dont il avait doté le Portugal.

En 1524, les possessions des Portugais dans l'Inde étaient considérables, et le roi Jean III, qui avait voulu les réunir toutes sous une administration unitaire puissante et en avait créé une vice-royauté, y envoya Gama

comme vice-roi, un peu tardivement, ce nous semble, car Gama fut le sixième vice-roi. Le grand homme ne jouit pas longtemps de sa vice-royauté, car il mourut à Kotchin, trois mois et vingt jours après avoir pris possession de son gouvernement, précisément à l'époque où le poëte illustre qui devait chanter ses exploits venait au monde !

Dom Luis de Camoëns, en effet, naquit à Lisbonne en 1524. De bonne heure Camoëns montra de brillantes dispositions pour l'étude. Son père, gentilhomme et marin des plus distingués, et sa mère, de l'illustre famille de Sà, donnèrent les plus grands soins à son éducation. Il la commença à Lisbonne même, à cette fameuse école de Santa-Cruz, qui comptait d'habiles professeurs venus de Paris. Nous notons ce fait curieux avec empressement, c'est une particularité qui semble associer notre pays à la gloire qui devait bientôt rejaillir sur le Portugal.

Dans sa chère Lisbonne, Camoëns trouvait déjà un aliment à son esprit poétique, dans la splendeur des sites, dans la grâce molle d'une cité déjà orientale, couchée gracieusement sur les rives du Tage et couvrant trois collines de ses somptueux palais.

Mais il fallut la quitter cette chère cité, car l'Université célèbre de Coïmbre réclamait l'ardent jeune homme. La nature rêveuse de Camoëns se développa sur les rives enchantées du Mondégo ; combien de fois ses camarades le virent errer dans le jardin des Larmes, *Quinta das Lagrimas*, où le roi Alphonse IV fit assassiner Inez de Castro, l'amie de son fils dom Pedro qui, monté sur le trône à la mort de son père,

exhuma Inez et la couronna reine! Ce touchant et sombre épisode forme l'un des plus intéressants morceaux des *Lusiades*.

Combien de fois n'avait-il pas erré sur les bords du fleuve et dans les bois d'orangers, en compagnie du livre merveilleux des *Cancionero de Resende*, gracieux recueil où les poëtes de la cour, les plus aimables gentilshommes et les rois eux-mêmes, avaient déposé leurs charmantes compositions!

Après de fortes études, Camoëns revint à Lisbonne; il fréquenta la cour et les premières familles du Portugal. C'est là que, nouveau Dante, il rencontra sa Béatrix dans Catherine d'Altaïde, dame du palais, dont il s'éprit de toutes les puissances de son cœur! Cette passion fut le charme et le malheur de sa vie. Les vers les plus délicieux, les sonnets, les sixains, les odes lui furent inspirés par cette femme charmante qui ne put qu'augmenter la force de son génie.

Hélas! il devait, dans une succession de cruels tourments, d'exils sans cesse renaissants, expier et cet amour et cette gloire qui en était le fruit. L'envie se dressa contre lui; l'éclat de cette liaison fixa l'attention sur les deux amants, et, un soir que le poëte récitait un sonnet aux pieds de Natercia, c'est ainsi qu'il l'appelait, il fut enlevé de force et conduit en exil à Santarem.

Cette séparation ouvrit la série des malheurs du poëte, mais elle fit grandir son génie en l'irritant. Revenu à Lisbonne au bout de trois ans, il en trouva le séjour insupportable, il partit pour la côte d'Afrique, et, dans un combat devant Ceuta où il commença à

donner des preuves de son intrépidité comme soldat, il perdit l'œil gauche. De retour à Lisbonne en 1552, il apprit la mort de celle qu'il aimait et résolut alors, après ce coup terrible dont il fut accablé, en même temps que de l'injustice du souverain qui méconnut ses services comme officier de l'armée, blessé dans un combat, il résolut de passer dans les Indes où l'attendaient tant et de si cruelles traverses.

Il s'embarqua en 1553 sur le *San-Benito* que commandait Fernand Alvarez Cabral, il regarda avec amour et les yeux humides en partant, les montagnes de la patrie et les collines de Cintra.

Le poëte parcourut la route qu'avaient tenue Diaz et Vasco de Gama; arrivé au cap de Bonne-Espérance, il y trouva le cap des Tempêtes, la flotte fut dispersée et toutes les phases des redoutables orages de ces contrées mirent vingt fois la vie des navigateurs en danger: c'est à ces tempêtes terribles que nous devons la création magnifique de son géant Adamastor dans ses *Lusiades*.

Le *San-Benito* arriva seul à Goa, cette métropole des possessions portugaises dans les Indes. Camoëns y fut frappé de la splendeur de cette ville déjà brillante et merveilleuse ; il fut ravi de l'aspect de ces contrées bibliques, de la richesse de leur sol et des magnificences de leurs rivages ; le désir de connaître l'excita à prendre part à une expédition de ses compatriotes commandé par le vice-roi Alphonse de Noronha, contre le roi de Chambé ; il se couvrit de gloire comme soldat, il fit des prodiges de valeur ainsi que ses braves compatriotes, et en 1554, lorsque le nouveau vice-roi dom Pedro de Mascharenhas eut résolu une nouvelle expé-

dition, Camoëns s'embarqua de nouveau ; la flotte fut obligée d'hiverner à *Mascate*, dans la province d'Oman, sur la côte d'Arabie, où les compagnons du poëte mouraient d'ennui, tandis que lui, dans toute la puissance de son génie, composait des chants admirables sur cette rude contrée et sur d'autres sujets.

Revenu à Goa avec la flotte, Camoëns y resta quelques mois et il put alors se rendre compte de la corruption qui régnait dans cette splendide capitale des Indes portugaises, dans cette *ville d'or*, comme on l'appelait, dans cette cité des mille et une nuits, dans cette nouvelle Ninive. Les malversations, les abus, les scandales, le luxe effréné, la débauche sous toutes ses formes, tout cela excita la verve du poëte satirique, et Juvénal et Pétrone semblèrent sortir de leur tombeau pour flétrir la cité des voluptés terrestres.

Mais un cri d'indignation s'éleva du milieu des orgies pour accuser celui qui les peignait si bien dans son vers hardi, et tous ceux qui vivaient du scandale, et à leur tête Fancesco Barretto le vice-roi lui-même, se ruèrent sur lui. Le vice-roi frappa Camoëns de l'exil, il l'envoya à l'extrémité de l'Orient, dans les Moluques, où les Portugais expédiaient leurs condamnés, et où l'air malsain était mortel aux Européens.

Pauvre poëte victime de son vertueux courroux, Camoëns fut embarqué comme un malfaiteur, et pour atteindre le lieu de son exil, il dut relâcher à *Malaca*, quelques auteurs disent qu'il toucha à Ternate. Il arriva dénué de tout, et sans la foi qu'il avait en sa mission de poëte, il eût infailliblement succombé, lorsque Constantin de Bragance qui avait heureuse-

ment succédé au cruel Barretto, donna un emploi à Camoëns dans la presqu'île de *Macao*, sur les côtes de Chine, dans le golfe de *Boccatigris*.

Dans la partie méridionale de la presqu'île est la ville de Macao, c'est là que, tiré de la misère par la munificence de Constantin de Bragance, Camoëns profita de ses loisirs et composa une grande partie de son poëme épique des *Lusiades*. On montre encore non loin de la ville, sur une pente escarpée, la grotte de Patané où le poëte aimait à aller méditer en présence des splendeurs de l'Océan.

Il avait enfin dans son emploi et dans quelques entreprises commerciales irréprochables réalisé une somme assez considérable, il en profita pour quitter Macao, où il était resté trois ans, et il se sentait heureux de l'idée de revoir Goa, lorsque, après avoir dépassé la Cochinchine, le vaisseau qui le portait lui et sa fortune tout entière, poëme et valeurs, assailli par une effroyable tempête dans le golfe de Siam, fut brisé, et Camoëns se sauva à la nage avec son seul manuscrit qu'il tenait élevé au-dessus des flots. Magnifique et splendide énergie de l'auteur qui sent que là est sa vie à venir, son immortalité. Pourquoi la peinture ne s'est-elle pas emparée de ce sujet saisissant ?

Il resta quelque temps sur les bords du Mè-Kong, avec un esclave javanais qui avait voulu le suivre, le brave, le sublime Antão qui lui fut dévoué jusqu'à la mort, dans les bons et dans les mauvais jours, ce qui n'est pas mal pour un Malais, alors que bien des Européens devraient s'inspirer d'un si noble

exemple. Camoëns fut de retour à Goa en 1561, il y a juste trois cents ans.

A Goa, Camoëns reçut du généreux Constantin de Bragance un accueil charmant, il fut heureux..... mais combien de jours? Si d'un côté la Providence le conduisait à la gloire, elle semblait la lui faire expier par le malheur. Hélas! Constantin de Bragance qui appréciait et aimait le poëte, fut rappelé à Lisbonne, et remplacé, comme vice-roi des Indes, en 1661, par le comte de Redondo (1), qui, ne connaissant pas Camoëns, et qui, bien que disposé favorablement d'abord, sur la grande réputation de bravoure et de génie du poëte, ne tarda pas à se laisser influencer par ses ennemis qui redoublaient d'acharnement aussitôt qu'ils voyaient Camoëns moins malheureux et sur le point d'échapper à la misère qui était leur vengeance de la flagellation qu'ils en avaient subie.

Cette fois ils voulurent en finir avec cette nature ardente et superbe qui les méprisait et le leur disait en beaux vers; ils employèrent l'arme des lâches, la calomnie, et firent courber le front du poëte sous l'indignation que lui causèrent leurs odieuses et mensongères accusations, de nous ne savons plus quelle malversation impossible, quelle concussion fantastique dans son administration à Macao.

Le poëte fut précipité dans un cachot humide, où peu à peu son âme indignée se releva plus puissante; pauvre poëte, grand par le génie et par le malheur, sublime exemple de force morale, de courage et de résignation au milieu des souffrances causées par l'in-

(1) Dom Francisco Catinho.

justice des hommes !... Ce qui le soutint dans les agitations de sa vie, si pleine de péripéties terribles, ce fut la poésie, ce fut l'étude incessante, ce fut le souvenir, ce fut l'amour de son pays natal, vers lequel il revenait sans cesse par la pensée. Il sentait en lui grandir sa gloire et s'accroître celle du Portugal.

Mais rien dans ses angoisses, dans ses tourments et dans ses chagrins ne devait égaler le malheur qui l'attendait sur les bords mêmes de sa tombe : c'est-à-dire la perte de la nationalité du Portugal après la bataille d'Alcaçar.

Le vice-roi, convaincu de l'innocence de Camoëns, le fit enfin sortir de son cachot, il respira de nouveau l'air de la liberté, et son âme aspira plus que jamais à revoir Lisbonne ; car le poëte qui avait fait le serment de Scipion, se sentait peu disposé à l'observer, tant est puissant l'attrait qui nous rappelle sous le ciel bien-aimé de la patrie !

Il s'embarqua avec le gouverneur de Mozambique, un Pedro Barretto, dont il eût dû se défier, car son nom seul devait lui rappeler la persécution ; en effet, Baretto l'abandonna à Sofala où il vécut de la pitié publique, à l'aide du pauvre Antão, le Javanais. Heureusement Antão de Noronha, ancien vice-roi des Indes, retournait en Portugal, il relâcha sur les côtes de Mozambique et prit le poëte à bord avec son fidèle serviteur, pour le ramener à Lisbonne. Ce fut en 1568, au mois de novembre, que Camoëns quitta la côte d'Afrique. Il revit enfin Lisbonne après dix-sept ans d'absence, mais Lisbonne désolée par une peste épouvantable qui décimait la population.

Il était arrivé en 1570 au mois de juin, il put enfin publier son poëme en 1572. Le succès fut immense, chacun récitait les stances du poëte aimé, vénéré, qui ravivait la gloire du Portugal ; on l'entourait, on le regardait avidement passer. Le roi Sébastien qui avait accepté la dédicace de l'œuvre, lui fit une pension de 15 000 réis ; mais hélas ! la pension ne fut pas payée et Camoëns se plaisait à dire qu'il fallait que le roi changeât les 15 000 réis en 15 000 coups d'étrivières pour les employés qui ne le payaient pas.

Tout le monde lui demandait des vers comme si la poésie se commandait à l'instar d'un habit ou d'un chapeau ; mais pas un maravédi n'entrait sous son toit désolé, de manière qu'au milieu de toute sa gloire et de l'enthousiasme des Portugais, alors que le Tasse lui adressait un immortel sonnet, le poëte mourait de faim, Antâo seul tendait la main le soir pour lui, et une brave marchande de fruits et de comestibles, nommée Barbe, connaissant la misère qui accablait Camoëns, lui donnait de temps à autre un plat de ce qu'elle vendait et quelquefois aussi un peu d'argent provenant de son modeste commerce.

Toutes ces douleurs, nous l'avons dit, ne furent rien devant le malheur de voir tomber sa patrie elle-même. Camoëns fut trop vengé ! En effet, le roi Sébastien, dernier de sa race, fut tué devant Maroc à la bataille d'Alcaçar, en 1578, et le Portugal perdit son indépendance et sa nationalité. Une autre douleur bien cruelle encore attendait le poëte, c'était la mort de son bon et constant Javanais. Antâo expira dans les bras de son maître désolé, afin que rien ne manquât aux

accablements du poëte. Dénué plus que jamais de tout, Camoëns quitta son grabat de la rue Santa-Anna et dut se rendre à l'hôpital !!! Il y expira en 1579, en écrivant ces mots poignants : « Enfin ma vie va finir » après de si grandes infortunes; vouloir résister à tant » de maux serait orgueil ! Et tous ils le verront, je fus » si affectionné à ma patrie, que non-seulement je ne » me contentai pas de finir dans son sein, mais que je » voulus mourir avec elle ! »

Celui qui avait triomphé dans les Indes orientales, celui qui contribuait à l'illustration de son pays, mourait de misère à l'hôpital de Lisbonne à soixante-deux ans. Cruel enseignement, navrante ingratitude, mais, glorieuse et sublime compensation, son nom devenait impérissable et il était du petit nombre de ceux qui excitent l'admiration du monde comme marqués du sceau divin de l'immortalité !

Jules Pautet.

Actes de la Société.

EXTRAITS DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

Séance du 1er mars 1861.

—

M. d'Avezac et M. A. Noirot déposent sur le bureau, le premier, un exemplaire du *Moniteur de la Flotte* et de la *Gazette de France*, le second, un numéro de la *Revue du Monde colonial*, dans lesquels il est rendu compte de la dernière séance de la Commission centrale de la Société. La Commission prie MM. D'Avezac et Noirot de remercier en son nom les rédacteurs de ces articles.

M. d'Avezac dépose également un exemplaire du tirage à part de sa notice, lue en assemblée générale, sur un globe terrestre trouvé à Laon, antérieur à la découverte de l'Amérique. Le même membre offre, de la part de M. Delamarche, ingénieur hydrographe de la marine, une carte des tempêtes et des pluies dans la partie nord de l'océan Pacifique, par le lieutenant Maury, de la marine américaine.

M. Jomard signale à l'attention de la Société une carte géologique du terrain sur lequel repose la ville de Paris. Ce remarquable travail vient d'être déposé au département géographique de la Bibliothèque impériale. Il saisit cette occasion pour rappeler que toutes les cartes publiées en France et la plupart des cartes

étrangères sont reçues ou acquises par cet établissement, qui forme aujourd'hui le dépôt géographique le plus considérable peut-être qui existe.

M. Espina, vice-consul de France à Sousa (régence de Tunis), et M. Edmond Marey-Monge, sont présentés pour faire partie de la Société, le premier par MM. de la Roquette et de Sabir, et le second par MM. Jomard et de Pongerville.

M. Cortambert offre à la Société, de la part du P. Dutau, un mémoire sur les ruines de Séleucie de Piérie, ou Séleucie de Syrie, par le R. P. Alexandre Bourquenoud, de la Compagnie de Jésus. Le même membre dépose également une carte de l'Europe dressée sous sa direction par M. E. Desbuissons.

M. Poulain de Bossay lit à la Société la suite de son essai de restitution et d'interprétation d'un passage de Scylax. Ce mémoire donne lieu à quelques remarques de la part de MM. Vivien de Saint-Martin, Guérin et Jomard.

M. Jules Pautet communique à la Commission centrale une notice sur la vie de Dom Luiz de Camoëns, le poëte voyageur. Cette notice sera lue à la première séance générale.

M. d'Avezac reprend la lecture de son étude historique sur la variation séculaire de la déclinaison de l'aiguille aimantée, qui avait déjà été, en juillet et août 1859, l'objet d'une communication à la Société. Dans celle qu'il fait aujourd'hui, l'auteur passe en revue les doctrines successivement exposées par une nombreuse suite d'écrivains, les uns contemporains et émules de Halley, comme Hartsoeker, La Montre, le

P. Noël, Eberhardt, Whiston; d'autres, plus récents, sur lesquels, après Hansteen, s'appuie encore de nos jours la théorie des quatre pôles magnétiques, tels que Brewster, Metcalf et Sabine; et, dans le camp opposé, Tobie Mayer, Van Swinden, Lorimer, Humboldt et Biot; puis Thomas Yeates, traçant, à l'exemple de Du Tour, les méridiens magnétiques à double courbure combinés avec les lignes halleyennes. Après eux vient Jérôme Quinet, qui adressait en 1825, à la Société de géographie, le programme d'une doctrine nouvelle, où la cause des phénomènes magnétiques était attribuée à des influences sidérales accomplissant leur révolution dans une période égale au cycle sothiaque de l'ancienne Égypte. Mais déjà les grandes découvertes d'Oersted, d'Ampère, de Seebeck, d'Arago, avaient ouvert de nouveaux horizons, et Barlow s'ingéniait à en trouver la vérification pratique dans une curieuse expérience.

Séance du 15 *mars* 1861.

M. Duruy adresse ses remercîments à la Société qui vient de l'admettre au nombre de ses membres, et lui annonce qu'il se propose de faire à la géographie, dans ses leçons à l'École normale, la part considérable que mérite cette science. La géographie est à ses yeux la moitié de l'histoire, et l'histoire est presque toute la sagesse des nations.

M. le directeur général du dépôt de la guerre adresse à la Société, au nom du ministre, deux exemplaires de

la vingt-quatrième livraison de la carte de France, l'un pour sa bibliothèque, et l'autre pour M. Ravenstein, éditeur des Œuvres de feu le major Papen.

M. Sédillot écrit à la Société pour lui offrir deux ouvrages qu'il vient de publier : le premier est une seconde édition du voyage de M. Amédée Jaubert en Arménie et en Perse, et le second un recueil des mélanges d'érudition et de critique historique de M. Letronne.

M. Jager appelle l'attention de la Société sur les efforts que fait l'administration de la ville de Paris pour doter la capitale de nouvelles plaques indicatives des rues, également utiles aux habitants et aux étrangers. Si la Société croyait pouvoir s'intéresser à la solution de ce problème, il lui proposerait un mode à l'aide duquel chacune des rues serait numérotée d'après sa coordonnée géographique, ainsi qu'un système de plaques indicatives aussi simples dans leur exécution que complètes dans leurs indications. La Société, n'ayant aucune initiative à prendre dans la solution de cette question, ne peut qu'engager l'auteur à soumettre son projet à l'autorité compétente.

M. d'Avezac communique une lettre de M. Vallon, lieutenant de vaisseau, commandant le *Dialmath*, en rade de Gorée, le 21 février dernier, contenant une description sommaire des bords de la Casamance, avec une carte du cours de ce fleuve au-dessus du poste français de Sédhiou, jusque vers 12° 52′ nord et 17° 15′ ouest de Paris. Une réduction de cette carte et un extrait de la lettre seront insérés dans le Bulletin de la Société.

M. le secrétaire communique la liste des ouvrages déposés sur le bureau. De nouveaux dons sont faits à la Société : par M. A. d'Abbadie, le deuxième fascicule de sa *Géodésie d'une partie de la haute Éthiopie;* par M. Trémaux, les trente-deuxième et trente-troisième livraisons de ses *Voyages au Soudan oriental*; par M. Alfred Jacobs, son livre intitulé l'*Océanie nouvelle*; par M. le baron d'Avril, l'*Acte du saint et œcuménique Concile de Florence pour la réunion des Églises.*

Sont admis dans la Société : M. A. Espina, agent vice-consul de France à Soussa (Tunisie), présenté par MM. de la Roquette et de Sabir, et M. Edmond Marey-Monge, présenté par MM. Jomard et de Pongerville.

M. Guinnard, jeune Français arrivant de la Patagonie, est présenté par M. Jomard à l'assemblée. Il donne de curieux détails sur son voyage et sur sa captivité chez les sauvages, et répond d'une manière intéressante à toutes les questions qui lui sont adressées. Une courte Notice sur le voyage de M. Guinnard sera lue à la prochaine assemblée générale.

M. Vivien de Saint-Martin, au nom de la Commission du concours au prix annuel pour la découverte la plus importante en géographie, fait une analyse verbale des principaux voyages exécutés dans le cours de l'année 1858, et annonce que l'exploration de M. de Khanikof dans le Khorâçan, a paru à la Commission digne de la grande médaille d'or. Cette médaille sera décernée dans la séance générale du 23 mars.

Assemblée générale du 23 mars 1861.

Présidence de M. Jomard, membre de l'Institut, président de la Commission centrale.

M. le président ouvre la séance par la lecture d'une lettre de M. Rouland, ministre de l'instruction publique, par laquelle S. Exc. exprime ses regrets de n'avoir pu venir en personne manifester ses vives sympathies pour la Société de géographie, et lui annonce qu'il a transmis à M. le garde des sceaux et à l'Académie des sciences le désir, exprimé par elle, d'obtenir pour sa bibliothèque un exemplaire du *Journal des savants* et du *Compte rendu de l'Académie des sciences.*

M. le sénateur, comte de Grossolles-Flamarens, vice-président de la Société, s'excuse également de ce qu'un engagement déjà pris l'empêche de venir la présider.

M. Himly, secrétaire de la Société, lit le procès-verbal de l'assemblée générale du 21 décembre 1860.

M. le président proclame les noms des membres admis dans la Société depuis cette séance, et M. le docteur Mallat de Basilan est présenté par MM. d'Avezac et Gabriel Lafond.

M. Alfred Demersay fait hommage à la Société de la première livraison de l'*Atlas de l'histoire du Paraguay et des établissements des jésuites.*

M. d'Avezac offre à la Société : 1° une carte chinoise, en dix-huit feuilles, de l'empire de la Chine, rapportée par M. Azan, capitaine d'infanterie de la marine,

qui faisait partie de la dernière expédition ; 2° une carte toute nouvelle du Sénégal, de la Falémé et de la Gambie, dressée par le baron de Brossard de Corbigny, capitaine de frégate de la marine française ; 3° une carte de la mer de Marmara, dressée par le contre-amiral Manganary, de la marine impériale russe, avec texte explicatif.

Ces trois cartes ont été données à M. d'Avezac personnellement ; il déclare n'en pouvoir faire un meilleur emploi que de les offrir à son tour à la Société, ne se considérant lui-même, en cette circonstance, que comme un simple intermédiaire représentant des donateurs véritables. La Société lui en exprime sa vive gratitude.

Le même membre présente, de la part du comte Jules de Bertou, le beau mémoire de géographie biblique publié par ce voyageur sous ce titre : *Le mont Hor, le tombeau d'Aaron, Cadès, étude sur l'itinéraire des Israélites dans le désert.*

M. Jomard fait hommage à la Société, au nom des auteurs : 1° de la *Notice sur la vie et les travaux de M. le baron de Humboldt*, par M. de la Roquette ; 2° de la *Notice sur la vie et les travaux de M. Pierre Daussy*, par le même ; 3° *Le fleuve Amour*, par C. de Sabir.

M. Trémaux met sous les yeux de la Société quatorze plans généraux à grande échelle de villes antiques de l'Asie Mineure, et ajoute quelques explications à ce sujet.

M. Vivien de Saint Martin fait, au nom d'une commission spéciale, le rapport sur le concours au prix annuel pour la découverte la plus importante en géographie. D'après les conclusions de ce rapport, le prix

est décerné à M. Nicolas de Khanikof, pour son exploration du Khorâçan.

M. Jomard donne lecture d'une Notice sur une excursion dans l'intérieur de la Patagonie par M. Guinnard, présent à la séance.

M. Albert Montémont lit quelques extraits d'une Notice sur le Khorâçan, par M. de Khanikof.

M. E. Cortambert présente à la Société un coup d'œil sur les productions, les peuplades géophages et les autres populations des bords de l'Orénoque.

Enfin, M. Jules Pautet lit une *Notice sur Dom Luiz de Camoëns, le poëte voyageur.*

La séance est terminée par le renouvellement des membres du bureau de la Société pour l'année 1861-62, et par l'élection d'un membre de la Commission centrale. Sont nommés :

Président : M. l'amiral Romain des Fossés, sénateur.

Vice-présidents : M. le comte de Grossolles-Flamarens, sénateur ; M. le baron C. de la Roncière le Noury, contre-amiral.

Scrutateurs : M. de Kerhallet, capitaine de vaisseau ; M. Ed. Charton.

Secrétaire : M. Maximin Deloche.

Membre de la Commission centrale : M. Alfred Jacobs.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

SÉANCES DE MARS 1861.

ASIE.

Voyage en Arménie et en Perse, par P. Am. Jaubert, précédé d'une notice sur l'auteur, par M. Sédillot. Paris, 1 vol. in-8.
M. Sédillot.

Esquisse ethnographique des Manègres, par C. de Sabir (Mémoire lu à la Société de géographie de Paris, séance du 16 novembre 1860). Paris, 1861, broch. in-8. M. C. de Sabir.

Mémoire sur les ruines de Séleucie de Piérie ou Séleucie de Syrie, par le R. P. Alexandre Bourquenoud (Extrait des *Études de théologie, de philosophie et d'histoire*). Paris, 1860, broch. in-8.
M. P. Dutau.

Le fleuve Amour, histoire, géographie, ethnographie, par C. de Sabir. Paris, 1861, 1 vol. in-4. M. C. de Sabir.

Le mont Hor, le tombeau d'Aaron, Cadès, étude sur l'itinéraire des Israélites dans le désert, par le comte de Bertou (Mémoire lu à l'Académie des inscriptions et belles lettres). Paris, 1860, 1 vol. gr. in-8. M. le comte de Bertou.

AFRIQUE.

Voyages au Soudan oriental dans l'Afrique septentrionale et dans l'Asie Mineure, par Pierre Trémaux, 32[e] et 33[e] livraisons. Parallèle. Paris. M. Pierre Trémaux.

Géodésie d'une partie de la haute Éthiopie, par Antoine d'Abbadie, vérifiée et rédigée par Rodolphe Radau, 2[e] fascicule. Paris, 1861, 1 vol. in-4. M. A. d'Abbadie.

OCÉANIE.

L'Océanie nouvelle. Colonies, — migrations, — mélanges, par M. Alfred Jacobs. Paris, 1861, 1 vol. in-12. M. Alfred Jacobs.

OUVRAGES GÉNÉRAUX, MÉLANGES.

Mélanges d'érudition et de critique historique, par M. Letronne, précédés de l'éloge de l'auteur, par M. le baron Walckenaer. Paris, 1 vol. in-8. M. Sédillot.

L'Orient, par Léon de Rosny, Paris, 1860, broch. in-8. M. Léon de Rosny.

Sur un globe terrestre trouvé à Laon, antérieur à la découverte de l'Amérique, par M. d'Avezac. Paris, 1861, broch. in-8. M. d'Avezac.

Acte du saint et œcuménique Concile de Florence pour la réunion des Églises, par Adolphe d'Avril. Paris, 1861, broch. in-8. M. Adolphe d'Avril.

Nouveau dictionnaire universel de la langue française, par M. P. Poitevin. Paris, 1re livraison, in-4. M. P. Poitevin.

Notice sur la vie et les travaux de M. le baron A. de Humboldt, par M. de La Roquette. Paris, 1861, broch. in-4. M. de La Roquette.

Notice sur la vie et les travaux de M. Pierre Daussy, par M. de La Roquette. Paris, 1861, broch. in-8. M. de La Roquette.

A lunar tidal wave in lake Michigan demonstrated, by lt colonel J. D. Graham, broch. in-8. M. J. D. Graham.

Verzeichniss der bibliothek und Kartensammlung, Dr Carl Ritter in Berlin, 1 vol. in-8.

ATLAS ET CARTES.

Carte de France au 1/80 000e, publiée par le Dépôt de la Guerre, 21e livraison, nos 176, 184, 218, 242, 244 et 245 : Monistrol, Aurillac, Montauban, Pamiers, Narbonne et Marseillan. Dépôt de la Guerre.

Hémisphères terrestres septentrional et méridional dressés d'après les documents les plus récents, par P. J. Jager. 2 feuilles. M. P.-J. Jager.

Europe en 1789, dressée par A. H. Dufour. Paris, 1861, 1 feuille avec texte. — Empire d'Alexandre, dressé par A. H. Dufour. Paris, 1860, 1 feuille avec texte. M. A. Le Chevalier.

Carte du Sénégal, de la Falémé et de la Gambie jusqu'aux limites où ces rivières ont été explorées, comprenant les détails connus sur les pays qui les avoisinent et les routes suivies par les principaux voyageurs qui les ont parcourues. Dressée sous la direction du colonel du génie L. Faidherbe, gouverneur du Sénégal, par le baron Brossard de Corbigny, capitaine de frégate, 1861. 1 feuille.

M. le baron Brossard de Corbigny.

Histoire physique, économique et politique du Paraguay et des établissements des jésuites, par L. Alfred Demersay. Atlas, 1re livraison, in-folio. Paris, 1860. M. Alfred Demersay.

Europe, dressée par E. Desbuissons, sous la direction de E. Cortambert, 1861. 1 feuille. M. E. Cortambert.

Royal atlas of modern geography with a special index to each map by Alexander Keith Johnston, part. VIII. London, 1861.

Alexander Keith Johnston.

Storm and rain chart of the North Pacific. Sheet 1, by M. F. Maury, commander U. S. Navy superin'd't of U. S. N.; observatory Washington compiled from meterials in the bureau of ordnance and hydrography captain D. N. Ingraham, 1860. 1 feuille. M. J. Maury.

Carte de l'empire de la Chine (en chinois), 18 feuilles. M. d'Avezac.

Carte de la mer de Marmara, dressée par le contre-amiral Manganary, de la marine impériale russe, 2 feuilles sur toile, avec un texte explicatif. M. d'Avezac.

MÉMOIRES DES ACADÉMIES ET SOCIÉTÉS SAVANTES. RECUEILS PÉRIODIQUES.

Mittheilungen du Dr Petermann 1860, nos 11 et 12, Novembre, décembre. 1861, nos 1 et 2, janvier, février.

N° 11. *E. de Sydow*, Etat de la cartographie de l'Europe à la fin de 1859. — *Prestel*, Résultats des observations sur la température croissante avec la hauteur au voisinage de la région des calmes atmosphériques. — *Th. de Heuglin*, Voyage au long de la côte des Somâl, en 1857 (avec une carte). — *Hirsch*, Mesures d'altitude dans le grand-duché de Hesse et les territoires limitrophes. —

Colonisation des plaines de la Kouma et de la Manitch. — Double fléau de la sécheresse et des sauterelles dans le territoire d'Astrakhan, en 1860. — Nouvelles relatives à Vogel. — Nouveaux détails sur la mort du Dr Roscher. — Voyage (projeté) du Dr Hayes au pôle nord. — Sur l'expédition de M. de Heuglin dans l'intérieur de l'Afrique. — Relevé bibliographique des ouvrages relatifs à la géographie publiés dans le troisième trimestre de 1860.

N° 12. *E. de Sydow*, État de la cartographie de l'Europe à la fin de 1859 (*fin*). -- Mesures d'altitude de M. *Hirsch* dans l'Odenwald. — *Naïgebaur*, publications récentes en Italie. — Relevés récents de la marine anglaise sur les côtes de la Syrie et de la Palestine. — *Palmer*, Observations de la température à Jérusalem. — Ascension du Mounkou-Sardik, à l'extrémité nord du Kossogol, par M. Raddé. — Rectifications au vocabulaire géographique de la langue malaise (donné dans un cahier précédent de 1860). — Arrivée de M. *H. Duveyrier* à Ghadamès. — Découvertes récentes dans la Polynésie américaine. — Deux nouvelles expéditions polaires des Américains. — Nouvelles publications géographiques.

1861, n° 1. Levé trigonométrique de la carte du Kachmir par les Anglais. La plus haute montagne de la terre après le mont Everett (avec une petite carte dans le texte). — Le Kitchïndjounga et les montagnes du Sikkïm (Himâlaya) avec une carte. — Observations de M. de Heuglin sur la faune de la mer Rouge et de la côte des Somâl. — La nouvelle colonie anglaise de Queensland en Australie. — Voyage de Mac Douall Stuart à travers l'intérieur de l'Australie en 1860. — Expédition de M. de Heuglin dans l'intérieur de l'Afrique. — Notices géographiques. Nécrologie géographique de 1860. — Publications récentes.

N° 2. *O. Torell*, Sur la géographie physique de la région Arctique. — (*Seeman*). Les îles Viti ou Fidji dans le grand Océan. — Notices géographiques. Les variations du temps en Europe au milieu de janvier 1861. — Publication des itinéraires de M. *P. de Tchihatcheff* en Asie Mineure. — Nouvelles informations sur le Dr *Vogel*. — Nouvelles de M. *H. Duveyrier*. — Expédition dans la région alpine de la Nouvelle-Zélande. — Expédition américaine au Labrador en juillet 1860. — *Bay. Taylor*, Le mont Catskill. — État

des choses dans l'île Hayti. — Explorations du Dr *Moritz Wagner* dans l'Amérique centrale. — Superficie de la Suisse.— (*Philippi.*) Sur la cartographie de la province d'Aconcagua. — Carte des profondeurs de la mer, par le Dr *Littrow*. — Expédition de M. *de Heuglin* dans l'intérieur de l'Afrique. — Publications géographiques du quatrième trimestre de 1860.

Zeitschrift für allgemeine Erdkunde, novembre-décembre, n° 89-90. Berlin.

Burmeister, Voyage dans quelques-unes des provinces septentrionales de La Plata. — *Forchhammer*, Sur les couches terrestres où l'eau se trouve, et, en particulier, sur les couches qui alimentent les sources et les fontaines du Danemark. — *Doergens*, Voyage de M. le consul Wetzstein et de M. R. Doergens dans la contrée à l'est du Jourdain (avec une petite carte). — *Quaas*, les Zouri, les Kouli, et les esclaves à Zanzibar. — Les Crannog de l'Irlande et les constructions sur pilotis des lacs de la Suisse. — Construction d'un port à la Réunion. — État de la culture dans les îles néerlandaises du Grand Archipel en 1857. — Notice sur le dernier voyage de découvertes de M. Mac Douall Stuart.— Explorations de M. Berthold Seeman aux îles Fidji. — Excursion dans les parties occidentales de San Salvador (avec une carte). — Notices d'ouvrages récents. — Relevé bibliographique des ouvrages relatifs à la géographie publiés dans le second semestre de 1860.

Journal of the Royal Geographical Society, vol. XXX.

Ch. Sevin, Journey to Mexico (Map). — *H. de Saussure*, Excursion to an ancient Volcan in Mexico.—*E. G. Squier*, some account of the lake of Yojoa or Taulebé in Honduras, Central America (Map). — *G. J. Pritchett*, explorations in Ecuador in the years 1856 and 1857 (Map).— *L. Oliphant*, Notes of a voyage up the Yang-tze or Ta-kiang, from Wusung to Han-kow (Map). — *W. Blackney*, Ascent of the Yang-tze-kiang. — *J. F. W. Herschell*, On a new Projection of the sphere (Plate). — *H. James*, Description of the Projection used in the Topographical Department of the War Office for Maps embracing large portions of the earth's surface (Plate). — *H. Barth*, A general historical description of the state of human society in Northern Central Africa (Map). — *J. Macqueen*, Killi-

mandjaro and the White Nile. — *J. Macqueen*, Journeys of Silva Porto with the Arabs, from Benguela to Ibo and Mozambique through Africa, 1852-54 (Map). — *J. Macqueen*, Journey of Galvao da Silva to Manica Goldfields, in 1788, with Description of the country south of the lower Zambeze. — *J. Macqueen*, Journey of João francisco from Massomedes to Caemdo, in 1841. — *J. Stokes*, Notes on the lower Danube (Map). — *A. Wallace*, Notes of a voyage to New Guinea. — *D. O. King*, Travels in Siam and Cambodia (Map). — Diary of a Journey with sir Eyre Coote from Bussora to Aleppo in 1780 (?), from the original ms. — *Dan. J. May*, Journey in the Yoruba and Nupe countries, in 1858 (Map). — *J. Sanderson*, Memoranda of a trading trip into the Orange River free state, and the country of the Transvaal Boers, 1851-52 (Map). — *C. H. Dickson*, Account of Ghadamis (Map). — *E. Palmer*, Notes to accompany the Map of St Helena. — Progress of the British North American exploring expedition, under the command of Capt. *J. Palliser* (Map). — *G. Everest*, On instruments and observations for longitude for travellers on land.

The Transactions of the Bombay Geographical Society, vol. XV. 1860.
Proceedings, from october 1858, to May 1860. — *G. Buis* Geology of Lower Egypt. — *G. Buist*, Hurricanes in the Eastern Seas, from 1854 to 1859. — *G. Birdwood*, Observations on the Bed and Delta of the Nile. — *A. D. Taylor*, On the present state and requirements of our Surveys in the Indian Ocean, with reference to the existing errors of its physical Geography. — *T. M. Philbrick*, Notes on the Andamans. — *A. W. Stiffe*, A Visit to the hot Springs of Bosher, near Muscat. — *G. Birdwood*, Is the Habaiah of Bruce the source of the White Nile? — *H. Speke*, On the Commerce of Central Africa. — *Sain Lin Habeeb*, an Arab inhabitant of Zanzibar. Narrative (of Africa interior).

Notizblatt des Vereins für Erdkunde zu Darmstadt, herausgegeben von L. Ewald. Neu Folge, Band 1. Nos 1-20, mai 1857-mai 1858; nos 21-40, janv. 1859 à févr. 1860.

Transactions of the Royal Society of Edinburgh. vol. XXII, part 2, 1859-60. Edinb. 1860, in-4°.
J. H. Balfour, Description of the plant which produces the ordeal

bean of Calabar. — *J. Davy*, On an unusual Drought in the Lake district in 1859. — *W. Turner*, Upon the thyroid gland in the cetacea. — *J. D Forbes*, On the Climate of Edinburgh. — Du même, Account of a thermometrical Register kept at Dunfermline, by the Rev. H. Fergus, 1799-1837. — *J. H. Balfour*, Description of Asa fœtida plants which have recently borne flowers and fruit in the Royal Botanic Garden, Edinburgh. — *Max. Schmidt*, On the constitution of Cajeput. — *Th. Brown*, On the mountain limestone and lower carboniferous rocks of the Fifeshire coast. — *W. Thomson*, On the reduction of observations of underground temperature. — *J. D. Everett*, On a Method of reducing observations of underground temperature.

Supplement. Appendix to the Makerstoun magnetical and meteorological observations. Reduced and edited by *Balfour Stewart*. Edinb. 1860, 4°.

Proceedings of the Royal Society of Edinburgh, 1859-60.

J. Stark, On the fallacy of the present mode of estimating the mean temperature in England.—Letter from the Rev. Dr *Livingstone*, River Shiro, 28 oct. 1859. — *C. Piazzi Smyth*, Notice of a Panoramic Sketch of Kashmir, recently received from India.

Proceedings of the Royal Society, n° 41.

Report of the Secretary of War, communicating Capt. Simpson's. Report and Map of Wagon Road Routes in Utah Territory (Washington, 1860), in-8.

Journal of the Franklin Institute, for the promotion of the Mechanic Arts. February.

Mémoires et Bulletin de la Société de géographie de Genève, tome Ier, 2e livr.

Annales hydrographiques, années 1858 et 1859.

Journal asiatique, octobre-novembre, 1860.

Les Mongols d'après les historiens arméniens, fragments traduits sur les textes originaux, par M. *Ed. Dulaurier* (extrait de l'*Histoire universelle* de Vartan). — *Bianchi*, Bibliographie ottomane, ou notice des ouvrages publiés dans les imprimeries turques de Constantinople, et en partie dans celle de Boulac en Égypte, depuis les

derniers mois de 1856 jusqu'à ce moment (*suite*). — *W. Behrnauer*, Mémoire sur les institutions de police chez les Arabes, les Persans et les Turcs (*suite*). — *Garcin de Tassy*, Description des monuments de Dehli en 1852, d'après le texte hindoustani de Saïyid Ahmad Khan (*suite*).

Revue orientale et américaine, n°s 28 et 29, janvier et février 1861.

Janvier. — *Ch. de Labarthe*, Observations sur le royaume de Siam. (Description du royaume Thaï ou Siam, par Mgr Pallegoix, 2 vol.) — Le rituel funéraire des anciens Égyptiens. Fragments traduits pour la première fois sur les papyrus hiéroglyphiques, par (feu) *Ch. Lenormant.* — *Brasseur de Bourbourg*, Coup d'œil sur la nation et la langue des Wabi, population maritime de la côte de Téhuantépec (Mexique). — Vikramorvaçi, drame indien traduit du sanscrit, par *Ph. Ed. Foucaux* (acte 4e).

Février. — La constitution de Tunis et sa nouvelle promulgation. — *De Sabir*, Esquisse ethnographique des Mangounes, d'après les documents russes. — *Ch. Gay*, Les Mormons (d'après la relation de M. J. Rémy). — Apologues indiens (extrait des *Avadânas* de M. Stan. Jullien). — Vikramorvaçi, drame indien, traduit du sanscrit, par M. *Ed. Foucaux* (*fin*).

Journal des missions évangéliques. Janvier et février 1861.

Lettres et nouvelles de l'Afrique méridionale, de la Chine, de l'Inde, du pays Birman, de la Patagonie, du Labrador, de l'Australie, de la Polynésie, de la Turquie, des Antilles.

Revue algérienne et coloniale. Décembre.

Lombardeau, Excursions géologiques dans le sud de la Nouvelle-Calédonie. — *H. Duveyrier*, Notes sur la régence de Tripoli. — Développement de la fabrication du sucre colonial. — *Élie de la Primaudaie*, Le commerce et la navigation de l'Algérie avant la conquête française (*fin*). — Commerce de la France avec l'Algérie. Revue rétrospective de 1831 à 1859. — *J. Duval*, Les colonies et l'Algérie au concours général et national d'agriculture de Paris, en 1860. Rapport du jury spécial.

YR

et

endances

N.

S.

Échelle.

1000 2000 mètres

Aïn Habrian

Réservoir antique (Eau saumâtre)

Iles et Rochers

RADE

Port Sidonien

Mur d'Enceinte

Chaussée

Réservoir

T Y R

Détroit

Ancien Rivage

Port Égyptien

Aqueduc

Maschouk

Réservoir

RADE

Aqueduc

d'Enceinte

Tel-habuist

Palætyr

Mur

Ruisseau

Callirhoé

Abarbarée

Drosère

Ras-al-Aïn

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE NUMÉRO 3.

MÉMOIRES, NOTICES, ETC.

ACTES DE LA SOCIÉTÉ.

PLANCHE.

AVIS.

Ce Bulletin paraît tous les mois par numéro de 4 à 6 feuilles; les douze cahiers forment, à la fin de l'année, deux volumes in-8°, avec cartes et planches.

Prix pour Paris, 12 fr.; pour les départements, 15 fr.; pour l'étranger, 18 fr.

La première série du Bulletin se compose de 20 volumes, et comprend douze années, de 1821 à 1833.

La 2e série se compose de 20 volumes, et comprend dix années, du 1er janvier 1834 au 31 décembre 1843.

La 3e série se compose de 14 volumes, et comprend sept années, du 1er janvier 1844 au 31 décembre 1850.

La 4e série commence au 1er janvier 1851.

On peut se procurer la Table générale des matières des deux premières séries, 1 vol. in-8°. Prix : 6 fr.

Le Recueil de voyages et de mémoires publié par la Société se compose de 7 volumes in-4°.

LES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ PEUVENT SE PROCURER CE RECUEIL A MOITIÉ PRIX.

Tous les envois faits à la Société doivent être adressés, *francs de port*, à M. le Président de la Commission centrale, rue Christine, 3.

S'adresser, pour les renseignements et les réclamations, à M. NOIROT, agent de la Société.

LA BIBLIOTHÈQUE est ouverte aux Membres de la Société, *de 11 heures à 4 heures, les dimanches et jours de fête exceptés*.

PRIX POUR LES DÉCOUVERTES EN AFRIQUE.

Un prix de 8,170 fr., susceptible d'accroissement par la souscription qui demeure ouverte au local de la Société, est destiné au voyageur qui se sera rendu de la colonie du Sénégal en Algérie, ou de l'Algérie à la colonie du Sénégal, en passant par Tombouctou.

PARIS. IMP. DE L. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAP

RÉDIGÉ SOUS LA DIRECTION

DE LA SECTION DE PUBLICATIO

PAR

M. V. A. MALTE-BRUN,

Secrétaire général de la Commission centrale,

ET

M. V. A. BARBIÉ DU BOCAGE.

Secrétaire adjoint.

CINQUIÈME SÉRIE.

Tome I.

N° 4. — *Avril.*

PARIS,

CHEZ ARTHUS BERTRAND,

LIBRAIRE DE LA SOCIÉTÉ DE GEOGR

RUE HAUTEFEUILLE, 21

1861

TABLEAU indicatif des jours de séances de la Commission centrale pour l'année 1861.

Janv.	Fév.	Mars.	Avril	Mai.	Juin.	Juill.	Août.	Sept.	Octob.	Nov.	Déc.
4	1	5	5	3	7	5	2	»	»	8	6
18	15	19	19	17	21	19	»	»	18	22	20

Les séances s'ouvrent à 7 heures 1/2, rue Christine, 3.

EXTRAIT DU RÈGLEMENT DE LA SOCIÉTÉ.

Art. I[er]. La Société est instituée pour concourir aux progrès de la géographie; elle fait entreprendre des voyages dans des contrées inconnues, elle propose et décerne des prix, établit une correspondance avec les Sociétés savantes, les voyageurs et les géographes; publie des relations inédites, ainsi que des ouvrages, et fait graver des cartes.

Art. IV. Les étrangers sont admis au même titre que les régnicoles.

Art. V. Pour être admis dans la Société, il faudra être présenté par deux membres, et reçu par la Commission centrale.

Art. VI. Chaque membre de la Société souscrit pour une contribution annuelle de 36 fr. au moins par année, et donne en outre 25 fr. une fois payés, lors de la remise du diplôme. Il est censé s'être retiré, s'il n'a pas renouvelé sa souscription à l'époque de la dernière Assemblée générale de chaque année; néanmoins, il peut être admis de nouveau dans la Société, en suivant les formes prescrites par l'article V.

Art. VII. La Société tient ses séances à Paris; elle se réunit deux fois par an en Assemblée générale, au mois de mars et au mois de novembre.

Art. VIII. La Commission centrale s'assemble au moins deux fois par mois*.

Art. XXIX. Tous les membres de la Société peuvent assister aux assemblées de la Commission centrale, et ils y ont voix consultative. Ils jouissent exclusivement de la bibliothèque et des collections que formera la Société.

Art. XXX. Peuvent concourir pour les prix tous les membres de la Société, excepté ceux de la Commission centrale, ou ceux qui en auront fait partie à l'époque où les sujets de prix auront été proposés.

Art. XXXI. Les commerçants et les navigateurs, membres de la Société, qui voudront allier des recherches géographiques à leurs entreprises particulières, et recevoir des instructions de la Commission centrale, participeront de préférence aux encouragements que distribue la Société.

Art. XXXII. Les membres auront la faculté d'exposer, dans un local appartenant à la Société, les objets curieux qu'ils auront rapportés de leurs voyages, ainsi que les écrits et les cartes qu'ils auront rédigés. Ils jouiront également de la faculté de faire circuler, avec la correspondance de la Société, et d'après l'autorisation de la Commission centrale, l'annonce de leurs travaux.

Art. XXXI du règlement intérieur. La Commission centrale a la faculté de nommer, hors du territoire français, trente membres *correspondants étrangers*, qui se seraient acquis un nom par leurs travaux géographiques. Un diplôme peut leur être délivré.

* Par décision de la Commission centrale du 21 décembre 1849, communiquée à l'Assemblée générale du 26 juillet 1850, les séances de la Commission sont suspendues pendant deux mois, du 15 août au 15 octobre.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

AVRIL 1861.

Mémoires, Notices, etc.

LA RIVIÈRE PARAGUAY,

DEPUIS ES SOURCES JUSQU'A SON EMBOUCHURE DANS LE PARANA.

(1851 à 1854)

PAR LE DOCTEUR AMÉDÉE MOURE.

La rivière Paraguay prend naissance dans un terrain élevé et marécageux, par les parallèles de 14° latitude sud et 59° 20′ longitude, méridien de Paris, à 130 kilomètres nord-est-est de la ville de Cuyabá, dans un espace d'environ 2 kilomètres, où se voient sept petites lagunes fort rapprochées les unes des autres.

Le ruisseau, formé des sept petits embranchements sortis des lagunes, court comme eux dans la direction générale nord.

Après un parcours de 6 kilomètres, il reçoit, sur sa rive droite, son premier affluent, le ribeiron Negro ou le Quilombo, selon d'autres, et bientôt après l'Amolar.

A cet endroit, la rivière Paraguay s'écarte brusquement de la montagne *Morro-Vermelho ;* ainsi se nomme

a face septentrionale du terrain élevé où existent les sept lagunes et les premiers affluents dont nous venons de parler. Alors la rivière court vers l'ouest et ensuite vers le sud.

Ayant ainsi parcouru 8 à 9 kilomètres, la rivière Paraguay reçoit sur sa rive droite le ruisseau Diamantino, sur les rives duquel se trouve, à 6 kilomètres plus bas, la ville de deN S^a^ Conceicão do alto Paraguay Diamantino, à l'endroit de la jonction du ruisseau de Ouro, par les 14° 10'.

La dénomination de ces petites rivières indique la richesse minérale des terrains qu'elles arrosent. C'est encore cette richesse qui fit fonder, à une époque assez reculée, la villa *Diamantino* et plusieurs autres bourgs. Néanmoins disons, en passant, que, malgré cette circonstance, malgré même la proximité du port du rio *Arinos*, par lequel s'effectue la navigation de la province de Mato-Grosso avec l'Amazone et le Pará, cette villa est en grande décadence. Les bourgs qui couvraient jadis le district ont disparu.

A 8 kilomètres au-dessous de la jonction du Diamantino, existe, sur la rive gauche de la rivière Paraguay, le bourg de Boritisal. De ce point, le cours général suit la direction sud-ouest ; à une distance de 35 à 40 kilomètres apparaissent les *Tres-Bocas*, lieu ainsi désigné parce qu'il y a sur la gauche, l'embouchure du ruisseau des Brumados d'un volume peu considérable ; et sur la droite, l'affluent le plus important de Santa-Anna.

Cette dernière rivière apporte le contingent de plusieurs petites rivières qui lui arrivent des versants sud d'où part le Sumidouro, affluent de l'Arinos et ensuite

de l'Amazone, ce qui fait naître presque du même point les deux plus grands fleuves de l'Amérique du Sud, l'un coulant au nord et l'autre au sud.

La rivière Santa-Anna, déjà forte par son volume d'eau, est encore arrêtée par plusieurs cascades d'où elle se précipite en torrent. Ses rives sont élevées, de formation tertiaire et d'alluvion très propre à toute sorte de culture. L'ipécacuanha s'y trouve partout sans culture, en grande abondance, et fait l'objet de nombreuses recherches commerciales.

C'est sur la rivière Santa-Anna, à une distance de 18 à 20 kilomètres de sa jonction dans le Paraguay, qu'on rencontre une île renommée par la quantité de diamants qu'on y trouve, mais dont l'extraction nécessiterait des travaux d'art autres que ceux qui ont été entrepris jusqu'à ce jour.

Cependant, en 1853, une compagnie de minération s'est formée à Rio de Janeiro pour l'exploitation de ces parages. Elle a bientôt obtenu de fort beaux résultats, bien qu'il lui ait fallu deux années pour dévier le cours de la rivière.

A partir des *Tres-Bocas*, la navigation de la rivière Paraguay s'améliore, quoiqu'elle soit, par intervalles, obstruée par des cascades et des récifs pierreux.

20 kilomètres au-dessous de Tres-Bocas et sur la rive gauche, arrive la petite rivière d'Antonio Gomez. 10 kilomètres plus bas se trouve le détroit des *Bugres*, dont un énorme banc de pierres rend le passage dangereux. Toujours sur la même rive, la rivière de Pari vient lui fournir le tribut de ses eaux, à 12 ou 15 kilomètres plus bas.

Puis, dans un parcours extrêmement tortueux de 50 à 60 kilomètres, la rivière Paraguay ne reçoit aucun tributaire et ne présente pas la moindre cascade ; mais alors, sur sa rive gauche, elle reçoit les eaux : 1° du Jauguaric, qui lui-même est facilement navigable pour les canots du pays; 2° à 12 kilomètres plus bas, sur la rive droite, une petite rivière également navigable en canots et que quelques-uns appellent rio Branco, et que d'autres désignent sous les noms de rio des Bugres, des Barbados, ou de Tapirapoam.

C'est vers les sources de cette dernière rivière qu'on rencontre l'aldéa principale des Indiens Barbados, dont le nombre dépasse mille. Ils se nourrissent des produits de la chasse, de la pêche et des fruits sauvages qui abondent dans le pays, ainsi que le maïs, la mandioque, la batate, le haricot et autres légumes qu'ils cultivent avec des instruments de bois ou de silex.

Ces Indiens vivent en bonne intelligence avec les autres peuplades indigènes fort nombreuses qui les environnent.

Bien qu'à proximité des populations brésiliennes, jamais ils n'ont voulu établir de relations avec elles. Ils conservent une grande rancune contre tous les civilisés et surtout contre les Portugais ou les Brésiliens, qu'ils confondent dans leur commune aversion. Parfois il leur arrive de faire des incursions jusque sur la rivière Paraguay, et alors ils ne manquent pas d'attaquer les canots qui vont de villa Diamantino à villa Maria, et ces sorties seraient encore plus fréquentes sans l'effroi que leur inspirent les armes à feu.

Au-dessous de la jonction de la rivière Tapirapoam,

à une distance de 15 kilomètres, arrivent sur la rive droite les eaux d'une petite rivière à laquelle on a aussi donné plusieurs dénominations comme celles de rio Preto, rio Branco, rio Vermelho, rio Verde, rio Forquilho et rio Pirahy.

A 8 kilomètres au delà on rencontre le lieu appelé Pissaron ou ardoisière, qui forme sur la rive droite de la rivière Paraguay une sorte de muraille calcaire, en face de laquelle se trouve une baie très dangereuse à traverser à cause des pierres qui l'obstruent.

Après avoir descendu 8 à 9 kilomètres, on arrive à l'entrée de la baie *Onça-Magra* qui s'ouvre sur la rive droite.

Il est bon d'observer d'une manière générale qu'on donne le nom de baie à des bas-fonds par où s'égouttent les eaux des terrains voisins et d'où elles s'échappent.

La baie actuelle est longue et étroite, ses eaux arrivent dans la rivière Paraguay vers le même point où affluent plusieurs petites rivières formées par les eaux d'écoulement des inondations.

C'est à 20 kilomètres plus bas que s'ouvre, rive droite, l'entrée de la baie Uachú ou Ichú, dont les bords sont très riches en ipécacuanha.

A 10 kilomètres plus loin, la rivière Paraguay coule entre les montagnes das Pedras ; enfin, à 14 kilomètres au-dessous par les 15° 54' latitude sud, débouche, sur la rive droite, l'importante rivière Sepotuba, navigable par canots pendant 130 kilomètres, et presque l'égale en volume d'eau au rio Paraguay. Mais, pendant que son courant très rapide rend la descente très facile, la navigation pour la remonter est extrêmement pénible

jusqu'à sa partie supérieure, où il est ralenti par de nombreuses et très périlleuses cascades.

La Sepotuba et ses nombreux affluents, surtout la Juba et la Jerobaúba, traversent de riches terrains aurifères et abondants en ipécacuanha.

En 1746, le sergent Mor João de Souza e Azevedo remonta la Sepotuba jusqu'à ses sources, et, de là, portant par terre ses canots en un espace de 12 kilomètres, il les lança dans la rivière Sumidouro, descendit dans la rivière Arinos et, par celle de Tapajoz, arriva dans l'Amazone et atteignit jusqu'à Pará. Je ne sache pas que, depuis lors, cette navigation par trop aventureuse ait été tentée de nouveau.

Actuellement la Sepotuba est très fréquentée, principalement dans sa partie inférieure, pour le transport des riches bois de construction qui se trouvent abondamment sur ses rives, et de l'ipécacuanha qui y croît spontanément.

Les terrains que baigne la Sepotuba, sur ses deux rives, sont très fertiles, et quelques petits essais de culture de céréales y ont donné les plus beaux résultats; essais qui font regretter que ces parages, abandonnés à l'instinct et à l'insouciance des indigènes, ne soient pas l'objet d'exploitations agricoles. Cette terre précieuse serait un centre délicieux et merveilleusement productif pour une colonisation industrielle et agricole, car l'élève du bétail y serait aisé et ses forêts vierges pourraient fournir les bois les plus riches au point de vue des constructions, de l'ébénisterie et du commerce.

Entre la rivière Jauguará et la Sepotuba j'ai remarqué beaucoup de petites rivières : ainsi, sur la rive

gauche, les Tres-Ribeirons, la Salobra, la Caxoeirinha, l'Anhumas, la Taquaral, las Pedras; toutes les eaux de la rive gauche, en y comprenant plus tard celles de la Jacobina, sont salubres, calcaires, ferrugineuses.

Les terrains qui bordent la rive gauche de la rivière Paraguay sont élevés, montagneux, et d'un sol ferme où croît une abondante végétation.

La rive droite n'est pas aussi uniformément boisée, car entre les montagnes existent des espaces fermes où apparaissent à côté de sombres forêts, certains marécages où brille la vanille, et certains autres, vrais marais pleins d'herbages, qui rendent souvent ces contrées insalubres. Quand la main de l'homme aura assaini ces grandes plaines par des irrigations, ce sol sera un des plus riches de l'univers.

Le point de jonction de la Sepotuba avec le Paraguay est bas et constamment inondé, de sorte que le fleuve principal semble s'y ramifier en quatre branches d'un volume d'eau égal.

A l'époque où je visitai ces deux rivières pour la première fois, c'était en 1851, les eaux étaient un peu hautes et à la distance d'un quart de mille, la profondeur et la largeur de l'une et de l'autre me donnèrent les résultats suivants :

Paraguay : largeur, 38 brasses ou 76 mètres.
— profondeur, 15, 15, 15, 21, 24 et 15 palmes,
ou 3, 3, 3, 4 1/5, et 3 mètres.
Sépotuba : largeur, 45 brasses ou 90 mètres.
— profondeur, 15, 16, 18, 20, 21 et 15 palmes,
ou 3, 3, 1/5, 3 3/5, 4, 4 1/5 et 3 mètres.

La vitesse du courant de l'une et l'autre rivière était d'un mille par heure.

A partir de cette jonction, la Cordillère qui longe la partie Est de la rivière Paraguay s'en approche tellement qu'elle sert de rive à son lit jusqu'à l'embouchure du Jaurú, tandis que les endroits où cette Cordillère est plus éloignée, le terrain en grande partie est encore assez élevé pour braver les plus fortes inondations.

Dans certains endroits, au contraire, le sol est bas et la moindre crue s'en empare et le recouvre. La rive droite est plus sujette aux inondations.

A partir de la jonction de la Sepotuba, la rivière Paraguay court sud-sud-est. A 10 kilomètres de cette jonction on rencontre, sur la rive droite, le *Barranco-Alto*, point élevé que les plus hautes crues n'ont pu atteindre.

A 6 kilomètres au-dessous, se voit, rive gauche, la bouche étroite et souvent obstruée d'une baie très large, dans laquelle se jette la petite rivière des Paraputangos qui envoie un bras sur la même rive, par lequel les eaux reviennent ensuite dans la rivière après avoir parcouru un certain nombre de tours et détours entre le sud et l'est-sud-est.

La rivière Cabaçal, 5 kilomètres au-dessous, s'unit à la rivière Paraguay par sa rive droite, par les 15° 59'. Cette rivière Cabaçal lors de son point de jonction a une largeur de 30 brasses ou 60 mètres; elle est navigable en canots, dans une étendue de 60 kilomètres, sans présenter d'autre obstacle que la force de son courant. Elle coule rapidement en serpentant au milieu de riches forêts vierges, qui sont entrecoupées de champs où les arbres sont remplacés par de riches pâturages.

Cette rivière est très fréquentée par les indigènes qui y fabriquent des canots du tronc d'un seul arbre,

et par les Brésiliens qui y recueillent l'ipécacuanha.

Plusieurs petites rivières se déversent dans le Cabaçal, entre autres le rio Branco, dont le courant est très rapide. La rivière Cabaçal, à sa partie supérieure, est obstruée par de nombreuses cascades et de hauts-fonds pierreux qui arrêtent la navigation. Son lit, les terrains environnants sont aurifères.

Vers les sources de cette rivière vivait, il y a à peine quelques années, à l'état primitif, un groupe d'Indiens appelés Cabaçals, méchants, vindicatifs, anthropophages. Ils désolaient de leurs brigandages la contrée et surtout les chemins qui vont vers la Cahissara et la Bolivie, et les voisinages du Jaurú. Ils volaient et tuaient les gens qu'ils pouvaient surprendre, les voyageurs qui s'aventuraient dans ces parages pour leur commerce avec la Bolivie, pour la recherche de l'or, du diamant ou de l'ipécacuanha. Maintes fois ces féroces Indiens poussèrent leurs incursions contre les bandeiras portugaises ou brésiliennes, en empiétant dans l'intérieur du pays. Souvent vaincus, mais jamais détruits, ils étaient justement redoutés.

En 1842 seulement, un respectable prêtre, curé de la ville de Mato-Grosso, le père José da Silva Fraga, se donna la mission de les ramener à la civilisation et au catholicisme. Armé de la foi évangélique, il alla vivre parmi eux. Par sa patience et ses prédications il est parvenu à les évangéliser en grande partie ; nous avons vu sur les lieux son œuvre couronné de succès. Ils sont aujourd'hui groupés en aldéa, près du Jaurú, où ils forment une importante et laborieuse colonie.

A 10 kilomètres au-dessous de l'embouchure de la

rivière Cabaçal, sur une élévation, rive gauche du rio Paraguay, à l'endroit où cette rivière forme un coude susceptible de devenir un excellent port, est située la jolie cité de Villa-Maria, par les 16° 3' latitude sud où elle fut fondée en 1776 par le capitaine-général, gouverneur de la province de Mato-Grosso, dom Luiz de Albuquerque.

Son site est magnifique et salubre, son climat doux et agréable, son sol fertile, et la navigation à vapeur qui vient de s'établir entre ce point et la Plata, a dû développer les avantages de sa position topographique et lui ouvrir un magnifique avenir commercial.

Villa-Maria, en effet, entrepôt du commerce bolivien et européen, ne saurait manquer d'être bientôt l'objet d'un transit considérable et d'un développement grand agricole et industriel, grâce à sa richesse et à sa beauté territoriale.

En face de Villa-Maria, la profondeur de la rivière atteint 30 palmes ou 6 mètres, ce qui permet aux canots de s'approcher très près du point élevé sur lequel la ville est bâtie. Néanmoins il est prudent, quand on jette l'ancre près du bord, de prendre garde aux éboulements de terre qui pourraient engloutir l'embarcation. Le meilleur endroit pour stationner est l'extrémité supérieure du contour que forme la rivière avec la bouche d'un *sangradouro*.

Le nombre des habitants brésiliens de ce district, en exceptant les indigènes qui sont dix fois plus nombreux, est actuellement de 2,000 à peine, et le district pourrait aisément enrichir une population de 200,000 âmes sans qu'il soit besoin de refouler les indigènes

qui sont de bons colons et que les Européens ou les Brésiliens doivent employer de préférence, dans le propre intérêt de leur fortune.

Les Brésiliens qui habitent cet immense district, vivent hors des murs de Villa-Maria, sur des habitations ou fermes, s'adonnant exclusivement à l'élève du bétail qui est très nombreux. Mais ils délaissent à tort la culture du sol, et se bornent à planter, pour leur usage personnel, la mandioque, le maïs, la batate, le haricot. Le bétail y est à très bas prix.

Bien que le sol soit abondant en cuivre, en fer et en minerais de toutes sortes, les habitants ne peuvent se livrer qu'exclusivement à ce travail qui, du reste, réclame des forces autres que celles dont ils disposent et des moyens de transports qui viennent seulement de leur être donnés en 1860. La récolte qu'ils font de l'ipécacuanha se calcule annuellement sur le chiffre de 8,000à10,000 kilogr ammes, qui figurent sur les marchés de Villa-Maria, et qui font partie des 30,000 kilogrammes que la province exporte chaque année.

La cité de Villa-Maria figure un rectangle irrégulier formant une place autour de laquelle sont bâties les maisons à un étage, pour la plupart isolées et séparées par des jardins; quelques rues latérales et perpendiculaires au cours de la rivière présentent un ensemble qui ne manque pas d'agrément, malgré que les maisons soient de mesquine apparence, sans en excepter l'église paroissiale et les casernes qui n'ont rien de monumental ni de remarquable.

En 1846, le gouvernement a augmenté le détachement de cavalerie de cette ville qui est, depuis lors,

le quartier-général des forces frontières de la Bolivie.

En somme, Villa-Maria était, avant l'établissement de la navigation à vapeur dont j'ai parlé, une ville admirablement située, et qui, faute d'habitants, me parut privée d'activité. Maintenant que les conditions qui faisaient son isolement sont améliorées, je crois bien qu'elle a changé d'aspect et qu'elle a pris un peu de cette animation, résultat de son commerce actuel.

A 3 kilomètres au-dessous de Villa-Maria, la rivière Paraguay se divise en deux bras formant une île de 6 kilomètres de long. Sur celui de droite, le plus étroit et le plus sinueux, arrivent les eaux de la rivière Cabissara, dont le cours est à peine de 4 kilomètres. C'est là que fut établie, à une autre époque, la fazenda nationale de Villa-Maria pour l'élève du bétail. Cette propriété avait alors une grande importance par le nombre d'animaux qu'on y élevait; mais aujourd'hui on n'y compte guère que quelques centaines de têtes appartenant à l'État.

La réunion des deux bras s'effectue à 2 kilomètres plus bas. La navigation se fait ordinairement par le cours gauche, car il est moins long et moins pénible que l'autre.

A 3 kilomètres au-dessous de cette jonction, on trouve, sur la rive gauche, le beau pays désigné sous le nom de Campina. Ce terrain, de formation tertiaire et de riche alluvion, est moins élevé que celui de Villa-Maria, néanmoins il n'est jamais assujetti aux inondations.

On aperçoit, dans ces parages, quelques maisons isolées et de rares habitants, et il n'y a pas de doute

pour nous que le commerce, l'agriculture et l'industrie de ces contrées s'y développeraient grandement avec l'établissement d'une ville centrale. Elle serait, par son heureuse situation, l'entrepôt entre l'Europe, ce pays et la Bolivie.

De ce point, la rivière décrit diverses sinuosités au milieu de terrains bas et couverts pendant deux ou trois mois de l'année par les inondations. On y rencontre l'ouverture de plusieurs baies d'écoulement, dont la plus importante, située à 8 kilomètres de l'extrémité de *Campina* sur la rive gauche, porte le nom de *Retiro*, et, à 1 kilomètre plus bas, toujours même rive gauche, la petite rivière Façon.

De ce point dans un parcours de 5 kilomètres, cette rive est bordée par un terrain plus élevé que celui de Campina, principalement à l'endroit désigné sous le nom de Passagem velho (passage vieux), où l'on voit quelques habitations.

A 2 kilomètres de la dernière cabane établie sur ce joli paysage, la rivière Paraguay lance une partie de ses eaux déjà puissantes, par un canal naturel de près de 3 kilomètres de longueur, et par lequel passe la navigation, afin d'éviter le long circuit que forme, sur la gauche, le lit principal.

A 3 kilomètres au-dessous de la jonction de ce canal dans son lit naturel, se remarque, sur la rive droite, la baie Alegre; puis, à 1 kilomètre plus bas, l'extrémité supérieure d'une île qui, entre deux bras dissemblables, mesure 2 kilomètres de longueur.

C'est un peu au-dessous de la pointe inférieure de cette île que se voit sur la rive gauche la baie par

laquelle la rivière Jacobina vient apporter ses eaux à l'artère principale et à 2 kilomètres au-dessous, sur le côté droit, arrive une rivière assez considérable qui porte le nom de Sangradouro que lui donna le père Ignacio.

A partir de cet endroit, la rivière Paraguay devient extrêmement sinueuse pendant un parcours de 5 à 6 kilomètres, jusqu'à la montagne de Simon Nunez, qui, sur la gauche, vient maîtriser son cours et le contenir dans ses sinuosités.

A 4 kilomètres plus bas, une autre montagne plus petite forme un jalon d'alignement pour les eaux du rio Paraguay, qui, à 1 kilomètre de là, reçoivent, sur la rive droite ou occidentale, l'affluent important de la jolie et puissante rivière du Juarú par les 16° 23′ lat. S. Cette dernière rivière n'a pas moins de 40 brasses ou 80 mètres de largeur à son embouchure.

Nous avons remonté la jolie rivière du Jaurú à une distance de 30 kilomètres jusqu'au poste brésilien appelé *das Onças* (des tigres), sans trouver d'autres difficultés que : 1° le peu de fond pour les embarcations plus fortes que les grands canots du pays, et 2° le nombre de gros arbres tombés qui barrent le passage ou embarrassent par leurs branchages la navigation.

La rivière Jaurú a son origine dans les plaines des Parecis par les 14° 42′ lat. S. Ces plaines terminent la chaîne de montagnes de même nom. La rivière suit la direction S. et vers les 15° 45′, elle est traversée par la route de Cuyabà à Mato-Grosso et à la frontière de Bolivie. C'est à ce point de section qu'est placé le registre ou ancienne douane du Jaurú.

A 16 kilomètres plus loin le Jaurú reçoit sur la rive droite les eaux de la petite rivière Agoapehy qui descend des montagnes du même nom. Enfin, après un cours de 150 kilomètres, le Jaurú verse ses eaux dans le rio Paraguay par les 16°23′.

Un peu au-dessous de cette embouchure, on rencontre au sein des eaux du Paraguay une île qui a 1 kilomètre de long sur 500 mètres de large.

C'est vers l'embouchure du Jaurú à 1 kilomètre sur la rive droite, que fut placée en 1754, en vertu du traité de 1750, une pierre monumentale limitrophe entre le Brésil et la Bolivie, ou plutôt entre le Portugal et l'Espagne.

Depuis l'embouchure du Jaurú jusqu'à l'Escalvado, la rivière Paraguay suit la direction sud, en inclinant sud-est par de petites sinuosités. Elle est large, mais peu profonde et entrecoupée d'îlots nombreux, de bancs de sable et de blocs pierreux ; nous avons mentionné ces écueils dans notre carte.

Le sol de la rive gauche du Paraguay est alors montagneux, entrecoupé de bas-fonds ou de plaines de peu d'étendue, et il se termine en différents endroits par une élévation verticale qui porte le nom de *barranco vermelho* à cause de la couleur du terrain.

La rive droite, au contraire, aussi loin que la vue peut s'étendre, est plane, horizontale. A peine si dans le lointain on peut y remarquer quelques légères ondulations du sol.

Cependant nous devons dire que tout ce pays est assez élevé pour être à l'abri des inondations, quelle que soit leur intensité.

A 19 kilomètres du Marco du Jaurú, la rivière Paraguay est bordée, rive droite, par une montagne de moyenne élévation, le *Morro pelado.* Cette montagne est la pointe culminante nord d'une série de collines ou de rideaux montagneux qui courent en s'abaissant jusqu'au bord de la rivière.

2 kilomètres au-dessous par les 16° 40′ lat. S, existe l'endroit désigné sous le nom *Escalvado*, parce que cette montagne, presque exclusivement calcaire, est dégarnie de toute terre de végétation. Ces collines nombreuses constituent l'extrémité sud de la petite Cordillère qui garnit la rive gauche de la rivière Paraguay.

On a voulu à une autre époque ériger une forteresse en ce point, il n'en reste plus aujourd'hui que quelques fondements mal achevés.

Près de là, est l'ouverture de la baie dite des Bororos, de 4 kilomètres de longueur est-nord-est, où les Indiens Bororos de la campagne qui ont leur aldéa à 5 kilomètres dans l'intérieur, ont coutume de venir construire leurs canots à l'aide du feu seul.

Les Indiens Bororos de la campagne au nombre de 2 à 3000, sont doux et pacifiques. Ils vivent de la chasse, de la pêche et trafiquent des produits de la culture de maïs, de mandioque, de coton, etc., dont ils conservent une partie pour leur entretien, et vendent le reste à la ville. Ils s'adonnent fort peu à l'élève des bestiaux. Ils sont très habiles à tresser des hamacs avec le coton qu'ils ont filé. Ils se mettent volontiers en rapport avec les habitants du voisinage. Plusieurs connaissent la langue brésilienne ou portugaise, qu'ils parlent dans leur commerce avec les nationaux auxquels ils rendent

de très grands services, sans qu'on ait songé à en tirer tout le parti qu'ils sont susceptibles de rendre.

Non loin de là, et sur le territoire bolivien, on trouve une autre aldéa fort nombreuse de la même nation Bororos, au lieu appelé Formoso ou Hermoso, d'où ils ont chassé les Brésiliens qui en furent les premiers occupants. En 1846, le gouvernement de la province de Mato-Grosso établit près du Formoso un poste militaire qui existe encore, sous le nom de Corija, qui a remplacé la désignation primitive de Escalvado pour qu'on ne confondît pas deux points essentiellement distincts, éloignés de 10 kilomètres et situés sur des rives opposées.

A 1 kilomètre de Formoso, dans la direction nord-est, une colline assez élevée longe la rivière. Si l'on monte à son sommet, on aperçoit au nord le rideau de collines qui s'étend le long du Paraguay à l'ouest-nord-ouest depuis Escalvado jusqu'au Morro-Alegre est-nord-est, montagne située a 3 kilomètres du fleuve.

Du haut de cette montagne, en suivant la direction est-nord-est, on voit se dérouler un terrain montagneux, faisant face à la chaîne dont nous venons de parler. Dans la direction sud apparaissent au loin les montagnes de Insua et de la Gaïba.

Le reste du pays est plat, et aussi loin quel a vue peut s'étendre, on ne distingue aucune éminence, aussi bien dans la direction du sud-est que dans celle du sud-ouest.

Cette vaste plaine qui s'étend vers l'ouest à plusieurs kilomètres jusqu'aux confins de la Bolivie, présente une étendue plus considérable encore vers l'est, où

elle se porte jusque par delà les plaines qui bordent la rivière San-Lourenço dans une superficie de plus de 200 kilomètres, recouverte par l'inondation périodique de l'année. Ces crues déterminent le débordement du Paraguay et de tous ses affluents y compris le rio San-Lourenço et son principal tributaire, le rio Cuyaba.

C'est à cause de ces inondations que ces parages furent très improprement désignés sous le nom de lac Xereys que lui donna Azara, nom qui est tiré de celui d'une nation d'Indiens qui existèrent jadis dans le voisinage est, mais qui a complétement disparu aujourd'hui. L'expression de lac conservée par les géographes, qui se sont copiés les uns les autres, ne lui appartient donc pas. C'est comme si l'on appelait du nom de lac les terres qui sont inondées par le Nil.

La contrée dont je parle présente en effet à l'époque des grands débordements, l'aspect d'un immense lac parsemé de nombreux bancs de terre et d'îles couverts de bouquets d'arbres et de fleurs, et de massifs de verdures qui surnagent sur cette immense nappe d'eau. Cette végétation terrestre est un témoignage certain que la présence des eaux n'y est qu'accidentelle et seulement le résultat du débordement des rivières.

Ce débordement des eaux sur les terres voisines diminue la vitesse du courant principal, et souvent il est fort difficile au moment de la pleine inondation de distinguer l'endroit où passe le lit principal de la rivière. Cela devient quelquefois d'autant plus impossible que ce lit lui-même s'obstrue de sable et change de place, souvent à grande distance. De sorte que le lit

de la rivière, cette année, peut n'être plus celui de l'année précédente. Des îles flottantes avec de grands arbres qui voyagent tout debout ou tombés, des masses de plantes aquatiques, surtout les agoapés, forment un remarquable assemblage qui suffit pour changer le lit de la rivière.

Les commissaires de la démarcation des limites rapportent qu'en 1787, l'inondation de chacun de ces parages n'avait pas moins de 2 brasses ou 4 mètres de fond, et ils pensent que, même dans les plus grandes sécheresses, les eaux atteignaient encore 5 ou 6 palmes, 1 à 1 mètre 1/5. Leur appréciation pouvait être exacte pour l'époque des inondations, mais elle est assurément erronée pour la période de l'année, environ six mois, où le pays est complétement à sec et couvert partout d'une luxuriante végétation ; je note même que le manque d'eau s'y fait souvent sentir.

Il est survenu plusieurs fois, à la vérité, des inondations si répétées, que les eaux ne pouvaient avoir dans l'année leur écoulement ordinaire, mais ces cas sont rares, et une seule fois nous en avons été témoins. Les commissaires de 1786 ont donc pu se tromper, en prenant cette étendue de pays pour un lac. Cependant, les renseignements recueillis et la présence de la végétation terrestre que j'ai signalée, tous ces indices auraient dû changer leur appréciation, et leur démontrer l'erreur dans laquelle ils sont tombés inconsidérément.

Ce phénomène d'une inondation pour ainsi dire permanente qui, en 1786, dévoya les commissaires de démarcation, s'est renouvelé en 1833 et en 1851, et

comme on voit, il est accidentel, comme tous les phénomènes consécutifs.

D'ordinaire l'élévation ne dépasse pas 3 mètres, et très souvent même elle n'atteint pas cette hauteur. Il y a des années où la rivière sort à peine de son lit et couvre seulement les parties basses du voisinage.

Pour être exact, il convient d'ajouter que, en pleine saison sèche, on rencontre dans les bas-fonds des lagunes, des baies d'écoulement où l'eau est stagnante, communiquant de l'une à l'autre ou avec la rivière, par des ruisseaux qu'on désigne sous le nom de *corijas*. Ces ruisseaux servent en quelque sorte de canaux d'écoulement des eaux, qui suintent des marais et se déversent dans la rivière. Parfois ces canaux disparaissent sous le sol, tandis que d'autres fois ils ont une largeur considérable.

Les bords de la rivière, souvent coupés par les ouvertures de baies d'écoulement, ont de 2 à 4 mètres d'élévation, tandis que, dans quelques endroits, ces rives se nivellent pour ainsi dire avec l'eau de la rivière; d'autres fois, les bandes de terres élevées qui retiennent une partie de l'eau dans son lit naturel, n'ont que quelques mètres de largeur, formant île, se continuent ainsi durant plusieurs kilomètres, avant de se déprimer totalement, pour faire place aux terrains bas et marécageux.

La végétation de ces terrains bas est très riche en divers genres de graminées; ainsi le riz y pousse vite et très bien; il donne d'immenses résultats.

Il y a, en outre, de temps en temps, des forêts d'arbres

superbes, parmi lesquels apparaissent souvent de très beaux palmiers.

A 9 kilomètres au-dessous du Formoso, la rivière Paraguay quitte son lit principal, se divise pour former une petite île, qui, par l'aspect qu'elle présente, a reçu le nom de trois bouches, *Tres boccas*, nom qui se répète souvent. Le lit principal court vers la droite, et en le descendant, on rencontre à 7 kilomètres, quatre bas-fonds de sable, mesurant en temps de sécheresse 0,60 centimètres à peine.

A une distance de 11 kilomètres, se voit sur la rive gauche une rivière très étroite, rio Furado, navigable assez avant pour les canots du pays.

A 8 kilomètres au-dessous de l'embouchure de cette dernière, débouche sur la même rive gauche l'autre portion que nous avons vue se détacher de la rivière principale, et à 9 kilomètres au-dessous de cette jonction existe une seconde branche généralement étroite et relativement très profonde, qui, à 20 kilomètres de sa formation, se divise elle-même en deux autres branches, qui l'une et l'autre se réunissent au lit principal, après un parcours de 8 kilomètres; la rivière forme par conséquent deux îles, toutes les deux basses, unies, sujettes à l'inondation. La largeur moyenne de l'une et l'autre de ces deux îles est de 3 kilomètres. La première a 13 kilomètres de long dans la direction est-sud-est, et la seconde 6 kilomètres dans le sens sud-sud-est.

Azara et les commissaires des limites ne font aucune mention de ces îles, qui étaient probablement entièrement couvertes d'eau et faisaient, sans doute, partie de leur prétendu lac, quand ils passèrent par là. Néan-

moins, ils disent que 50 kilomètres au-dessous de Escalvado, ils passèrent par une voie qui leur permit de rentrer dans la rivière par la rive gauche, à laquelle ils donnent le nom de *rio novo* et qu'ils font figurer sur leur carte.

Nous sommes porté à croire, par des preuves positives, que la rivière dont parle Azara n'est autre que le rameau inférieur du bras oriental dont nous venons de parler et qui sépare une île de l'autre. Notre assertion ne détruit pas complétement celle d'Azara, mais elle la modifie considérablement, d'autant plus qu'au-dessus de la bifurcation du même bras oriental on entre par la rive gauche, dans un lac, dans de nombreuses baies d'écoulement et dans des terrains marécageux coupés de nombreuses petites rivières, qui naissent de la partie de la chaîne de montagnes que nous avons déjà mentionnées.

A 3 kilomètres au-dessous de la seconde île, se rencontre sur la rive gauche de la rivière Paraguay une élévation de peu d'extension, bien que les plus hautes inondations ne puissent l'atteindre. Ce lieu porte le nom de Aterado.

4 kilomètres plus bas, se trouve, rive droite, une élévation qui n'a pas plus d'un mètre de largeur ; cet endroit a reçu le nom de Bananal, sans doute à cause de l'espèce de forêt de bananiers qui le recouvre.

De ce point, la rivière fait un grand nombre de circuits en suivant la direction générale sud, dans une étendue de 35 à 40 kilomètres, en se grossissant de plusieurs petits cours d'eau, de baies et de *sangradouros* dont quelques-uns sont annuels, d'autres intermit-

tents, sans autre règle que l'étendue de l'inondation. La rivière Paraguay prend alors la direction sud-est.

A une distance de 14 kilomètres du Bananal, la rivière lance, rive gauche, un *sangradouro* qui n'a pas moins de 24 mètres de largeur, et plus bas, 5 kilomètres, un autre sangradouro qui va se réunir au premier, et ils vont ensemble apporter le trop-plein de la rivière au grand et beau lac de Carácará par les 17° 52' est-sud.

Ce lac Carácará forme vers son centre une île que l'inondation recouvre et que la sécheresse laisse à nu, dans une longueur de 21 kilomètres sur 8 de largeur.

La navigation, par le côté oriental ou gauche du rio Paraguay, serait moins longue que par le lit principal, mais elle est impraticable, par suite des embarras continuels de ce canal, soit par les sables, les îles flottantes, soit par les arbres tombés, les agoapés et toutes les grandes herbes aquatiques qu'apporte l'inondation. C'est là une opinion qui s'appuie sur celle analogue de M. Leverger et qui nous a été confirmée par les Indiens Guatos habitants de ces pittoresques parages.

Après avoir laissé derrière elle les embouchures des susdits sangradouros, la rivière Paraguay se dirige dans un cours de 17 kilomètres, vers le sud-est, et bientôt après, vers l'ouest-sud-ouest, dans la direction des hautes terres qui forment la chaîne de montagnes de Insua.

En arrivant près de Insua, la rivière jette sur sa rive droite un sangradouro de 25 à 30 mètres de largeur qui, après 5 kilomètres, court dans la direction générale

nord-ouest, et apporte le trop-plein de la rivière Paraguay dans le magnifique lac Uberaba.

Le lit principal du rio Paraguay suit la direction sud-sud-est, le long de la face orientale de Insua, qui le borde en plusieurs endroits. En effet, la pointe sud de la même chaîne de Insua qui s'étend à plus de 10 kilomètres, n'en est, dans ce point, éloignée que de 1 kilomètre à peine.

Vers 1 kilomètre 1/2 au-dessous de cette pointe, la rivière est bordée par la montagne Letreiro qui sépare la rivière du lac Gaïba.

Le nom de Letreiro a été donné à la pointe de cette chaîne de montagnes, à cause de quelques caractères que l'on a rencontrés sur la pierre qui sert de base au rocher, près de l'endroit où se trouve le passage des eaux qui alimentent le lac Gaïba. Ce sont des hiéroglyphes, appartenant sans doute aux Indiens de ces contrées, et qui semblent représenter le soleil, la lune, les étoiles et des feuilles de palmiers.

Cette montagne de Letreiro est l'extrémité orientale d'une petite chaîne, qui s'unit, par la pointe nord, à la grande chaîne Gaïba.

Sur la rive droite, la rivière Paraguay se trouve également bordée par des montagnes hautes et abruptes.

Au-dessus de l'embouchure du lac Gaïba, par les 17° 48', la largeur de la rivière Paraguay est de 46 mètres, sa profondeur d'un côté à l'autre est de 1^m, 2^m, 2^m,40, 3^m,80, 4^m, 4^m, 1^m, 2^m,40, 2^m et 1^m. La vitesse du courant est de 1,45 de mille par heure, ce qui a permis de calculer que le volume d'eau qui passe en cet endroit, est de 5,352,146 mètres cubes d'eau.

Cette vitesse et ce volume sont moindres en temps de sécheresse, alors on peut les évaluer à 4,000,000 mètres cubes d'eau.

Azara rapporte avoir fait une semblable observation devant l'Asuncion, capitale de la république actuelle du Paraguay, à l'époque où la rivière était extrêmement basse, et qu'il avait obtenu pour résultat 98 303 toises cubes d'eau, ce qui correspond à peu près à 1,520,000 mètres cubes.

En dessous de la montagne de Letreiro, la rivière Paraguay augmente de largeur qui va jusqu'à 60, 80 et même 100 brasses; son fond est alors généralement de 3 mètres, bien qu'en quelques parages il ne s'élève pas au delà de 1 mètre 1/2.

Les deux rives sont ici marécageuses et entrecoupées de baies. Le lit se dirige généralement sud-est en faisant quelques détours et s'approche jusqu'à 16 kilomètres de la cordillère de Guacorisil.

A 3 kilomètres plus bas, la rivière Paraguay présente sur sa rive gauche l'embouchure de la baie communiquant au lac déjà mentionné de Carácará, près duquel on voit est-nord-est, à la distance de 1 kilomètre 1/2, la colline élevée ou montagne de Carácará, sur la rive droite du S. Lourenço.

Un peu au-dessous, dans la direction sud, inclinant à l'est à la distance de 3 kilomètres, apparaît l'île qui forme l'angle de jonction entre les rivières Paraguay et S. Lourenço.

Deux mots sur les lacs importants Gaïba, Uberaba et sur le canal qui les unit.

De la pointe Est de Letreiro, en suivant vers l'ouest,

dans l'étendue de 1 kilomètre, on aperçoit à gauche de hautes montagnes, et à côté, des terrains sujets à l'inondation, qui sont situés entre le rio Paraguay et les montagnes Insua, puis on arrive à la pointe nord de la cordillère qui entoure presque tout le lac Gaïba.

Ce lac est de forme ovoïdale, ayant 4 kilomètres 1/2 du nord au sud, et 2 kilomètres 1/2 de l'est à l'ouest. Il est limité à l'est par de hautes et pittoresques montagnes, recouvertes des plus beaux arbres, à essences diverses.

Ces forêts vierges avec leurs arbres gigantesques et leurs nombreux palmiers, sont entrelacées les unes aux autres par d'immenses et fortes lianes, et présentent un aspect ravissant. De temps en temps, des espaces vides s'ouvrent et font apparaître dans toute sa splendeur la majesté d'un ciel azuré, où un soleil radieux ou bien une lune mélancolique inondent les plaines de rayons.

Du côté sud et sud-est, le lac Gaïba est bordé de terrains bas en partie marécageux, tandis que d'autres terrains, offrent un sol ferme, recouvert de forêts vierges, peuplées d'arbres énormes et de quantité de palmiers des espèces Wucury et Caranda.

A des distances plus ou moins éloignées, on aperçoit des terrains montagneux, que recouvrent encore les forêts vierges et les palmiers.

La rive ouest du lac est, à quelque espace près et de distance en distance, formée de petites montagnes, dont quelques-unes bordent la rivière Paraguay, tandis que d'autres s'en éloignent considérablement.

On remarque, entre ces différentes montagnes, des embouchures de baies qui servent à l'écoulement des

eaux, mais ces canaux sont le plus souvent obstrués par les agoapés et autres plantes marines qui empêchent le passage pour se rendre dans le lac Gaïba-Mirim, c'est ce qui nous est arrivé en 1851.

Les commissaires Portugais des démarcations de limites présentèrent au capitaine général, gouverneur de la province de Mato-Grosso d'alors, D. Luiz de Albuquerque, une description de ce lac dont nous croyons utile de transcrire quelques paragraphes.

« Par l'ouverture qui coupe le côté montagneux et ouest du lac Gaïba, nous sommes entrés dans un autre lac situé entre les montagnes, et que nous avons désigné sous le nom de Gaïba-Mirim, parce qu'il est plus petit que le précédent. Ce lac est entièrement resserré par de hautes montagnes d'un aspect scabreux. Ces montagnes partent de la pointe de la chaîne qui sert de limite avec le Pérou (aujourd'hui Bolivie) du nord au sud.

» La partie nord-est et nord du lac est, dans son voisinage, assez basse et soumise à l'inondation, mais à peu de distance vers l'intérieur du pays, le sol s'élève et présente plusieurs collines et petites montagnes.

» Enfin, vers les parties nord et est de la chaîne de Insua, se remarque un tournoiement d'eau claire.

» L'intérieur du lac est rempli d'une eau claire sans aucune île ni bancs de sable, avec généralement 10 palmes ou 2 mètres de profondeur. »

Entre la chaîne de montages de Insua et celle de Gaïba, il existe un intervalle de 1 kilomètre 1/2 de terrain bas et soumis à l'inondation, qui s'étend vers sa partie sud, pour se terminer en temps de sécheresse, par un bas-fond ayant à peine 0,60 centimètres et sou-

vent même 0,30 centimètres d'eau, exceptant un canal très étroit qui a toujours au moins 1 mètre de profondeur et qui est très rapproché de la pointe nord de la chaîne Gaïba. C'est vers ce bas-fond que vient se terminer le canal de l'ouest de la chaîne Insua. Il sert à laisser égoutter les eaux des lacs Gaïba et Uberaba. Ce canal ayant parcouru plusieurs détours suit la direction nord-nord d'abord, et sud-sud-est ensuite. Sa largeur varie de 30 à 60 brasses, et jamais il n'a moins de 1 mètre de profondeur.

Les eaux de l'Uberaba se dirigent vers le Gaïba, mais à l'époque des sécheresses, bien que le courant continue, il devient presque imperceptible. Il longe en différents endroits la chaîne de Insua, tandis que d'autres fois il s'en éloigne considérablement; il parcourt des terrains bas, qui, comme ceux des montagnes, sont recouverts de forêts vierges où abonde le jacaranda ou acajou.

La marge occidentale du lac Uberaba est basse et s'augmente par l'inondation, mais, à la distance de 2 kilomètres, on aperçoit la terre ferme recouverte de forêts. Différentes baies apportent aux deux lacs, de l'un et de l'autre côté, le tribut des eaux d'écoulement.

Entrant dans l'Uberaba par le rameau droit du bras occidental de la rivière Paraguay, qui court au nord de la chaîne Insua, je trouvai près de 1 mètre d'eau. Je voulus suivre l'itinéraire des commissaires des démarcations de limites dans leur exploration de 1786, en naviguant au nord, puis à l'ouest, ensuite au sud et enfin à l'est]; mais il ne fut pas possible de suivre la même ligne, à cause du manque d'eau, et surtout à cause des

embarras causés par les agoapés et les herbages qui obstruaient le passage. Nous n'avons pu passer à l'est de la première colline ; nous avons alors suivi vers l'ouest avec 0,70 centimètres d'eau, trouvant là, la bouche d'un canal qui semblait venir d'un groupe de collines au nord ; nous l'avons remonté 2 ou 3 kilomètres, alors deux bras se sont offerts à nous ; prenant d'abord celui de gauche, il nous fallut bientôt revenir prendre celui de droite à cause du manque d'eau, et côtoyant la colline, durant 2 kilomètres, nous fûmes encore arrêtés par les herbages.

Nous passâmes la nuit sur un terrain couvert par un bouquet d'arbres, et que l'inondation ne saurait atteindre.

Le lendemain nous revînmes à l'entrée du premier canal dans lequel nous entrâmes ayant toujours 0,80 centimètres d'eau ; suivant les sinuosités des bancs de sable, nous poursuivîmes dans la direction nord à est, et nous entrâmes dans un canal qui fait le tour de la colline que nous avions côtoyée le jour précédent, et passant par la pointe nord de ladite colline, nous laissâmes à gauche une petite montagne isolée ; nous poursuivîmes dans la direction ouest-sud-ouest et fûmes passer la nuit sur une élévation qui commande la rive australe du lac.

Entrant dans le canal principal avec la direction nord, il nous fallut contourner une sorte de promontoire que présente la rive ouest du lac et qui se termine par une tête pierreuse recouverte de forêts. Il convient surtout de prendre garde aux pierres qui obstruent ce passage.

Nous continuâmes à côtoyer un terrain sujet à l'inondation et en partie recouvert de forêts vierges, enfin, nous arrivâmes au canal qui conduit au lac Gaïba-Mirim.

De la bouche de ce lac Gaïba-Mirim, nous dûmes naviguer à une certaine distance le long de la rive nord du grand lac Gaïba, ayant durant 2 kilomètres constamment une profondeur minime de 0,80 centimètres, et cela jusqu'à l'entrée du canal qui nous conduisit au lac Uberaba.

L'embouchure du lac Uberaba n'est distinguée que par son eau claire et par l'élévation qui se voit à la pointe sud de la chaîne de Insua, tandis qu'elle est limitée vers le nord par la cordillère Gaïba.

Après plusieurs jours d'exploration, après des essais souvent recommencés et souvent infructueux, mais toujours difficiles et qui ne nous permirent pas de tout voir, comme je l'aurais voulu, nous dûmes revenir à la dernière pointe, et, suivant la direction est, nous fûmes sortir dans la rivière Paraguay.

N'oublions pas de dire qu'à 3 kilomètres 1/2 du lac Gaïba, existe le confluent de deux bras qui viennent tous les deux du lac Uberaba. L'un de ces bras a 6 kilomètres d'étendue et suit la direction sud-sud-est, l'autre sud-ouest n'a que 4 kilomètres 1/2. L'ouverture de ce dernier bras est située près de la pointe nord de la chaîne Insua et peu éloignée de la bouche d'un bras de la rivière Paraguay, qui, comme nous l'avons dit, apporte son trop-plein dans le lac Uberaba.

De ce point, on voit le lac Uberaba s'étendre dans la direction nord-ouest à une distance si considérable qu'on croit que ce lac n'a pas de limites. En effet, étant

limité dans cette direction par des terrains bas, planes, couverts de riz et autres graminées, la couleur et le peu d'élévation de ces plantes ne laisse pas distinguer la ligne de démarcation entre le lac et le sol. On aperçoit un horizon uni et si étendu qu'on croit voir une mer sans fin, entrecoupée à peine par quelques îles, qui sont les bouquets d'arbres existant sur la terre ferme.

L'illusion est aussi grande et aussi complète que possible; néanmoins elle ne tarde pas à disparaître après quelques kilomètres de navigation vers cette direction nord-ouest, car alors on distingue les arborescences, qui, de toute part, entourent l'eau claire du lac : nous avons tracé cette démarcation sur notre carte.

Je ne crois pas hors de propos de transcrire ici l'extrait du rapport adressé à M. le Ministre de l'instruction publique en France, par M. le comte de Castelnau, lorsqu'il visita ces parages en 1845.

« Dans l'après-midi, nous arrivâmes tout à coup à l'entrée du grand lac Uberaba. Rien ne peut décrire la magnificence du pays qui se déroule devant nos yeux. La riche végétation qui couvre les rives inondées de la rivière cesse tout à coup, et une vaste mer sans fin apparaît à notre vue. Une île immense se montre devant nous, mais derrière elle, on ne voit plus rien qu'un immense océan dont l'horizon se perd dans le bleu azuré des cieux. »

M. Leverger fait observer avec raison que cette île supposée n'est autre chose qu'une illusion d'optique ; car ce n'est en effet ici qu'un bouquet d'arbres existant sur la terre ferme, et qui de loin semble sortir du sein de l'eau.

« Contre mon gré, continue M. de Castelnau, nonobstant mes prières et mes menaces, les Indiens refusèrent obstinément de nous servir de guide au travers du lac, qui, disaient-ils, n'avait pas de limites. Car l'un d'eux l'avait navigué plus de trois jours, et n'était pas parvenu à en apercevoir l'extrémité, ce qui leur fait supposer que ce lac a au moins 100 ou 120 kilomètres d'étendue. »

J'ai été plus heureux, car j'ai pu obtenir des Guatos qui habitent ces parages, que plusieurs d'entre eux m'accompagnassent pour l'excursion et le lever du plan que j'ai fait de ce lac en 1852.

« La direction de cette grande masse d'eau, ajoute M. de Castelnau, est vers l'ouest; les Indiens la craignent beaucoup et avec d'autant plus de raison, selon eux, que c'est par là que se manifestent les horribles tempêtes, qui, fréquemment, agitent ces parages et auxquelles ils donnent le nom de *torriguibaco.* »

Les commissaires des démarcations de limites examinèrent ce lac en 1786 ; ils lui donnèrent une forme presque circulaire, en lui assignant une circonférence de 8 kilomètres.

Je ne doute pas qu'on ne puisse naviguer dans l'étendue que lui ont assignée les commissaires, surtout quand il y a une aussi grande crue comme l'année où ils visitèrent ces contrées, dont tous les terrains inondés étaient couverts de 2 mètres d'eau au moins.

Néanmoins, les mêmes commissaires rapportent que dans la navigation qu'ils firent du nord à l'ouest et ensuite du sud à l'est, ils avaient l'eau claire à leur gauche et l'eau remplie d'herbages à leur droite. Si ces

explications sont exactes, il y a lieu de penser que le lac s'est considérablement diminué dans ses proportions.

La ligne ponctuée sur notre carte marque la limite de l'eau claire. On la voit par des lignes très irrégulières en circonférence, et elles n'ont pas plus de 6 kilomètres dans leur plus grande dimension, et 3 ou 4 kilomètres dans leur plus petite.

M. Leverger, traversant le lac du nord au sud, à l'époque où les eaux étaient encore hautes, n'a pas trouvé plus de 1^{m},60 de profondeur. C'est à peu près ce que j'ai eu en 1852. Aussi croyons-nous que lors de la sécheresse, la plus grande profondeur du lac ne dépasse pas 1 mètre.

On aperçoit quelques courants d'eau claire ou très peu obstrués qui pénètrent au travers des endroits herbacés. J'ai voulu en faire la reconnaissance, il m'a bientôt fallu y renoncer, par le manque d'eau suffisante, pour y conduire un canot du pays. Cependant, ainsi que nous l'a assuré M. Leverger, nous croyons qu'il n'est pas impossible, dans le moment des grandes crues, de pouvoir naviguer à de plus grandes distances, en suivant les courants qui s'étendent sur les limites de la Bolivie; car il est certain que les Boliviens pénètrent dans ce lac avec leurs canots.

Les courants qui viennent du nord et du nord-est se dirigent des terrains bas vers la baie, alors son eau est d'une couleur noirâtre et désagréable au goût, au point de n'être point potable. Les courants qui viennent du sud-ouest emportent, au contraire, les eaux de la baie vers les terrains adjacents. Ces eaux sont très potables.

Vers la partie orientale de l'Uberaba, il existe quelques collines et plusieurs terrains élevés, qui sont couverts de forêts vierges des plus splendides, et qui tous formeraient des habitations délicieuses, pouvant être facilement utilisées par l'homme laborieux, qui, y trouvera une prodigieuse richesse de végétation.

Quant à ce qui tient à la crue des eaux, vers la partie supérieure de la rivière Paraguay, ordinairement elle se manifeste aussitôt après les premières pluies de fin octobre ou commencement de novembre. Cette crue va en augmentant jusqu'en mars ou avril, et déjà en juin ou juillet la rivière est descendue à son bas niveau.

Vers la région des marais, c'est-à-dire depuis Escalvado jusqu'à Coïmbra, et au-dessous, les crues sont plus tardives surtout dans les lacs Uberaba et Gaïba dont les eaux continuent à s'accroître par le fait de l'écoulement des marais et des plaines voisines, de sorte que c'est en juin que ces deux lacs ont atteint leur plus grande hauteur.

Les seules nations indigènes que l'on rencontre durant toute la navigation de ces deux lacs et de la rivière qui les avoisine, sont les Bororos et les Guatos. Les uns et les autres ne doivent causer aucune inquiétude au voyageur.

Pour ce qui est des Bororos, nous en avons parlé autre part ; disons seulement qu'ils seraient facilement appelés à une sorte de civilisation.

Pour les Guatos, comme ils habitent plus volontiers le S. Lourenço et le bas Cuyaba, il n'y a pas encore lieu de nous occuper de ces indigènes, disons seulement que les Guatos aiment à rencontrer des voyageurs,

ils les accompagnent des journées entières, chacun monté sur un élégant petit canot et suivi de ses nombreuses femmes, qui conduisent elles aussi leur élégante petite embarcation. Ils harcèlent les voyageurs de demandes et de suppliques. Cela forme durant plusieurs jours une nombreuse escadrille autour du voyageur qui ne s'en sépare qu'au moyen de petits cadeaux, tabac, sel, surtout eau-de-vie, etc., etc. Qu'on se figure une nuée de ces mendiants qui autrefois assaillirent les voyageurs d'une diligence à quelque relais de poste mal servi, pour les accompagner, aussi loin que leur permettaient leurs poumons et leurs jambes.

A quelques kilomètres du bras de déversement de la rivière Paraguay dans le lac Uberaba, arrivent sur la rive gauche les nombreuses bouches de la très importante rivière de S. Lourenço, par les 17° 56' lat. S.

(La suite prochainement.)

LA CIVILISATION JAPONAISE (1).

PAR LÉON DE ROSNY.

L'origine de la civilisation japonaise remonte à des temps antérieurs de plus de six siècles à l'ère chrétienne. Avant cette époque, les seules données historiques que l'on ait pu recueillir jusqu'à présent nous dépeignent les insulaires du Nippon dans une sorte d'état sauvage, où ils n'avaient d'autre occupation que

(1) Lu à la Société de géographie.

de pourvoir à leur existence matérielle. Des antres creusés en terre ou des huttes construites de branchage et de chaume étaient leurs seules habitations; des fourrures, des feuilles d'arbres ou quelques tissus ligneux leur fournissaient de quoi se vêtir. Groupés par tribus et par familles, là où les conditions du terrain répondaient le mieux à leurs besoins, ils confiaient aux plus âgés la suprématie judiciaire et religieuse. Les vieillards remplissaient, en outre, un rôle considérable au sein de ces populations primitives : ils étaient les dépositaires vénérés de la science et de l'histoire nationale qu'ils enseignaient à la jeunesse, et dont ils transmettaient d'âge en âge le souvenir à l'aide de cordelettes nouées ou de bois entaillés d'une manière conventionnelle (1). Ceux qui avaient acquis le plus de connaissances étaient révérés à un haut degré, et on les adorait, après leur mort, sous le nom de kami ou génies.

Vers le milieu du VIIe siècle avant notre ère, parut un de ces hommes supérieurs qui, se rattachant à la race auguste des douze grands dieux primitifs du Japon, gagna la confiance des tribus et parvint à fonder sur elles les bases de la monarchie japonaise. Cet homme, nommé Iva-Fiko-no-Mikoto, et désigné communément dans les historiens sous le nom Zin-mou (2),

(1) Les cordelettes nouées étaient usitées comme moyen mnémonique et, jusqu'à un certain point, comme une sorte d'écriture, chez plusieurs nations primitives, notamment chez les Chinois, chez les Tibétains, et, dans le Nouveau-Monde, chez les anciens Péruviens qui les désignaient sous le nom de « Quippos ».

(2) *Zin-mou*, signifie en chinois « le divin guerrier ».

nous apparaît comme un de ces grands civilisateurs qui, puissants par l'énergie et la constance de leur volonté, parviennent à assujettir les peuples à un nouveau mode d'existence, et à les dominer en leur faisant entrevoir un avenir plus large ou tout au moins plus raffiné.

Quelle qu'ait pu être l'impulsion progressive que donna Zin-mou à la nation japonaise, on peut toujours affirmer que sous son règne la civilisation sortit à peine de son état rudimentaire. On doit cependant à ce prince d'avoir institué le calendrier et d'avoir fondé la chronologie indigène; on lui est en outre redevable des premiers codes de sa nation.

Zin-mou, suivant quelques savants (1), serait venu de Chine à la tête de plusieurs familles d'émigrés, lors des troubles qui agitèrent le Céleste-Empire, sous la mémorable dynastie des Tcheou. Cette opinion, toute hypothétique, est loin d'avoir été prouvée d'une manière satisfaisante, et les difficultés qui surgissent à l'encontre laisseront sans doute longtemps encore la question indécise. Tout ce qu'il est possible d'établir, c'est que la civilisation japonaise, dont Zin-mou doit être considéré comme le plus ancien promoteur, eut une marche nettement tracée dans la direction du sud au nord; que les provinces septentrionales du Japon étaient encore occupées, aux premiers siècles de notre ère, par une race qu'on serait tenté de croire incivili-

(1) Klaproth, dans le *Journal asiatique*, t. III, 1829, p. 23; dans les *Mémoires des missionnaires de Péking*, t. II, p. 497. — Voy. cependant Hawks, *Narrative of the Expedition of an American squadron to the China seas and Japan*. Introduction, sect. II.

sable, et qui différait peu ou même se confondait avec des peuplades à demi sauvages que nous désignons aujourd'hui sous le nom d'Aïno ; que Zin-mou, suivant certains auteurs japonais, serait venu des îles Lou-tchou, ou du moins que la mère de ce prince aurait été fille du souverain de ces îles ; qu'enfin l'écriture que les Chinois connurent de toute antiquité et qu'ils répandirent partout où ils vinrent fonder des établissements, ne fut introduite au Japon (1) que plus de neuf siècles après la fondation de la monarchie par l'empereur Zin-mou.

Une légende, dont on est en droit de suspecter l'authenticité bien qu'elle soit reproduite par plusieurs historiens chinois et japonais (2), rapporte que, vers l'an 209 avant J.-C., l'empereur de Chine, Tsin-chi-Hoang-ti, l'incendiaire des livres et le constructeur de la Grande muraille, envoya dans les îles de la mer orientale une troupe de jeunes gens des deux sexes pour en rapporter le breuvage de l'immortalité. Cette expédition qui ne revint plus (3), passe pour avoir introduit chez les Japonais les sciences et les arts de la Chine, qu'ils ignoraient jusqu'alors. A partir de cette époque, les rapports entre le Japon et l'Asie continentale devinrent de plus en plus fréquents ; et,

(1) Voy. notre *Introduction à l'étude de la langue japonaise*, et Klaproth, dans le *Journ. asiat.*, 1829, t. III, p. 25.

(2) Notamment par le *Nippon-wô daï itsi-ran*.

(3) Suivant certains auteurs, l'expédition fit naufrage à l'exception d'une seule barque qui vint apporter en Chine la nouvelle du désastre. Suivant d'autres autorités, cette migration chinoise, après avoir abordé aux îles du Japon, s'y serait établie et le médecin *Zyo-Fouk* qui la conduisait y aurait introduit les arts de la Chine.

dans les siècles qui suivirent l'arrivée de cette première migration chinoise, les ambassadeurs réciproques du Céleste-Empire, de la Corée et du Nippon contribuèrent puissamment à doter ce dernier pays des progrès réalisés dans la patrie de Confucius. Sous le règne du souverain-pontife Wo-zin Ten-wô, une ambassade envoyée par ce prince dans le royaume de Paik-tse, situé au sud-ouest de la Corée, en rapporta les caractères idéographiques de la Chine qui se répandirent peu à peu dans tout l'archipel. Ce ne fut toutefois que plusieurs siècles plus tard que les Japonais commencèrent à écrire leur langue avec des signes particuliers.

L'introduction du bouddhisme indien dans l'île de Nippon, qui remonte, suivant la plupart des historiens indigènes, au commencement de la seconde moitié du VIe siècle de notre ère, signala une nouvelle phase de développement intellectuel pour la nation japonaise.

La propagation de ce culte éprouva d'abord de sérieux obstacles. Les grands de l'empire s'efforçaient de persuader le souverain-pontife qu'il fallait le bannir de ses États. Une maladie pestilentielle qui vint affliger le pays peu de temps après l'édification du premier temple de Sakya, suffit pour déterminer le Mikado à repousser la foi nouvelle. Le temple fut détruit et l'image de Bouddha jetée dans une rivière. Mais bientôt cette première fureur se calma; et les bonzes, dont le nombre allait chaque jour croissant, malgré les persécutions dont ils étaient l'objet, redoublèrent d'efforts pour répandre leur doctrine dans tout l'archipel. On releva la pagode renversée et on en créa de

nouvelles ; plusieurs princes embrassèrent le bouddhisme ; et, au bout de quelques années, cette religion comptait déjà un grand nombre d'insulaires parmi ses adhérents. Avec les dogmes bouddhiques furent introduits les livres sacrés de l'Inde ; de sorte que la langue sanscrite devint, pour beaucoup de Japonais, l'idiome classique par excellence. Un courant d'idées indiennes s'infiltrait ainsi peu à peu au milieu des idées japonaises, ou plutôt se superposait à celles-ci pour les modifier, les réformer, les cosmopoliser. Le Japon intellectuel était devenu un composé d'éléments indigènes, d'éléments chinois et d'éléments indiens.

Depuis lors, et jusqu'au milieu du XVI[e] siècle de notre ère, la civilisation japonaise se développa tant par la force vitale qu'elle avait en elle que par l'influence de la Chine qui rayonnait alors sur le Nippon, comme sur toutes les autres contrées de l'Extrême-Orient et de l'Asie centrale.

En 1545, un navigateur portugais que Cervantes a contribué à rendre célèbre, Fernand Mendez Pinto, abordait au Japon, et découvrait à l'Europe étonnée cet archipel aussi curieux qu'inconnu des mers du Pacifique. Quelques années plus tard (1549), François Xavier abordait à son tour à Boungo (1), dans l'île de Kiou-siou, d'où il devait commencer à évangéliser la

(1) François de Xavier arriva au Japon le 5 août 1594. Il profita de l'inimitié qui régnait entre le Syo-goun et le souverain-pontife japonais, auquel la puissance temporelle venait d'échapper, pour obtenir la faveur du nouveau gouvernement. Avec le concours des jésuites, il réussit si bien qu'en 1598, date de sa mort, le Japon renfermait 1 800 000 chrétiens.

nation japonaise. Il y fut reçu à bras ouverts, et la plus grande liberté lui fut accordée pour entreprendre l'œuvre à laquelle il s'était dévoué. Les bonnes qualités des insulaires, l'accueil sympathique qu'il reçut d'eux, ont fait dire à cet illustre apôtre de l'Évangile : « En vérité, ils sont les délices de mon cœur. » Une nouvelle phase de civilisation venait d'être inaugurée pour le Japon, phase triste et fatale qui devait être close par des flots de sang : c'était la première influence européenne ou plutôt celle du catholicisme qui se produisait au Japon.

On sait quel fut le tragique dénoûment de la prédication du catholicisme, et comment les ambitieuses manœuvres des jésuites portugais aboutirent à cette terrible persécution qui causa la mort d'un nombre considérable de chrétiens, et finalement leur expulsion de l'empire, avec défense expresse à eux et aux autres Européens d'y jamais revenir. Les Hollandais qui, depuis 1609, avaient également obtenu la faveur d'envoyer au Japon un ou deux navires chaque année pour y commercer, n'hésitèrent pas dans cette circonstance à prêter main-forte au gouvernement japonais et à lui faciliter les moyens de réduire les chrétiens réfugiés à Simabara, où ils se maintenaient en état de défensive. Avec ce secours, la place fut prise, et tout ce qui n'avait pas péri victime de la faim, hommes, femmes et enfants, sans en excepter un seul, fut impitoyablement massacré. Pour récompenser un pareil service, l'empereur accorda aux Hollandais le privilége, désormais exclusif, de commercer avec le Japon.

De la sorte, ils purent envoyer chaque année un navire chargé de marchandises à leur factorerie, qui, de Firato, fut transférée en 1641 dans le petit îlot artificiel de Dé-sima, au fond du port de Nagasaki, où elle est demeurée jusqu'à présent. Bien que les relations des Néerlandais avec les insulaires aient été presque toujours entravées par la méfiance des autorités japonaises, il n'en est pas moins résulté pour le Nippon une influence civilisatrice dont il serait impossible de méconnaître les puissants effets. Grâce aux Hollandais, nos sciences se sont peu à peu introduites chez les Japonais, et un certain nombre de nos ouvrages ont été traduits dans leur langue et répandus parmi le peuple. Cette période, à peine accomplie depuis six ans, a été le signal de ces progrès aussi rapides que considérables, qui ont élevé, à l'ombre de l'édifice ruiné de la civilisation chinoise, les Japonais au premier rang des nations asiatiques.

I

Le Japon semble avoir été appelé, de nos jours, au plus haut degré de développement qu'il ait été donné aux nations orientales d'atteindre. Isolé du reste de l'Asie par les mers les plus inclémentes du globe, défendu par d'innombrables forteresses de dunes et de rochers, le Nippon devient un centre politique d'une importance considérable, d'où rayonnent, sur plus de trois mille huit cents îles contiguës, les bienfaits d'une civilisation complexe et raffinée.

Le peuple qui habite cet immense archipel, aux limites extrêmes du monde oriental, se distingue d'une

manière essentielle du peuple chinois, avec lequel on a eu trop souvent tort de le confondre, d'autant plus qu'il existe entre l'un et l'autre les plus profonds contrastes (1). En face de l'immobilité et de l'apathie de l'habitant du Céleste-Empire, se montrent l'activité et l'énergie de l'indigène du Nippon ; à côté de l'incapacité du Chinois à comprendre la portée de nos sciences et de nos arts, on ne peut s'empêcher de reconnaître l'aptitude toute particulière du Japonais à s'identifier à nous. L'idée répandue parmi les insulaires, qu'ils sont issus d'une race de génies célestes et qu'ils l'emportent par la noblesse de l'origine sur les autres peuples, n'aveugle pas la classe lettrée, très nombreuse dans le pays, au point de lui faire méconnaître la supériorité de l'Europe. Le Japonais a le sentiment du progrès : il aspire à un ordre de choses meilleur et plus complet, il commence à entrevoir quelques lueurs de l'avenir; il cherche, il trouvera.

Bien que les appréciations générales, dans les ques-

(1) Les Japonais, dit le *Times*, sont d'une race de beaucoup supérieure aux Chinois (*a far superior race to the Chinese*). Ils ont un esprit capable de raisonner sur des faits nouveaux. Comme peuple, ils sont affamés de connaissances et désireux d'apprendre les arts de l'Europe. Quand les Chinois parviennent à se saisir d'un navire à vapeur portugais ou anglais, ils se hâtent de le brûler; quand les Japonais, au contraire, reçoivent en présent des Hollandais un navire à vapeur, ils se mettent à apprendre la manière de le diriger, et, en peu de mois, le navire est équipé depuis l'éperon jusqu'à la poupe par des matelots japonais, les machines sont conduites par des mécaniciens également Japonais. — Il serait facile de multiplier les citations du même genre si elles ne devaient prendre une place qu'il n'est pas possible de leur accorder ici.

tions ethnographiques, soient le plus souvent dangereuses, il est cependant impossible de ne pas reconnaître chez les Japonais un courage supérieur, non moins qu'une rare indifférence pour le péril. On les a vus maintes fois affronter la mort avec un noble sang-froid et un calme vraiment stoïque. Dans les guerres qu'ils ont eu à soutenir avec les États voisins, surtout avec la Chine et la Corée, ils ne se sont jamais démentis ; et les soldats engagés trop avant dans les bataillons ennemis, à la sommation de se rendre, n'avaient qu'une parole sur les lèvres : « Je suis Japonais ! » ce qui signifiait dans leur esprit : « Je suis d'une race divine et supérieure au reste du monde, je ne puis tomber en vie aux mains de l'étranger. »

Les marques de courage souvent effréné que déploient les Japonais au milieu des combats, reparaissent jusque dans les circonstances de la vie privée. On a raconté trop de fois, pour que j'entreprenne d'en retracer le tableau, les scènes effrayantes qui surgissent entre deux hommes qui se croient offensés. Ces duels, peut-être plus fréquents au Japon que partout ailleurs, y ont aussi des suites plus funestes. Lorsque l'offense est de nature à entacher l'honneur des deux champions, chacun mourra de sa propre main en face de son adversaire. L'adresse est inutile, le coupable ne survivra pas à l'innocent, la souillure sera deux fois recouverte de sang.

Le suicide, conséquence naturelle du tempérament japonais, est très fréquent dans le Nippon. Un fonctionnaire reconnu coupable de quelque faute grave, n'a garde d'attendre que la justice accomplisse ce qu'il

peut achever lui-même. La faute entraîne le regret ; mais après le regret, il reste un nom, une réputation, l'honneur d'un homme à conserver, et qui serait à jamais flétri si la faute n'était immédiatement expiée. Tout Japonais porte un glaive à sa ceinture et ne le quitte jamais : ce glaive lui rappelle ce qu'il doit faire.

Le sang répandu dans de telles occasions, non-seulement efface la faute, mais encore jette sur la famille du suicidé un éclat dont chacun apprécie hautement la valeur. Ainsi se conservent, parmi le peuple, le sentiment de la dignité de l'homme, la crainte du déshonneur et le besoin immédiat de la réparation.

De là vient le peu de crimes mentionnés dans les statistiques du Japon, et le nombre relativement très restreint des exécutions qui s'y accomplissent. On a pensé qu'il fallait attribuer ce fait à l'extrême rigueur des lois. D'abord, il nous semble qu'on a trop exagéré la sévérité des codes du Nippon ; ensuite, qu'on a trop négligé d'étudier les mœurs des indigènes, ce qui eût permis d'y trouver la raison d'un effet incompris. Montesquieu, qui parla de la législation japonaise sans en connaître les éléments et qui entendit de travers ce que les livres des jésuites pouvaient lui apprendre tant bien que mal sur la question, crut voir, par exemple, quelque chose d'atroce dans le principe de la solidarité sur lequel repose l'organisation sociale de la famille en Chine et dans presque tout l'Extrême-Orient. Si l'auteur de l'*Esprit des lois* s'était préoccupé de l'esprit de la loi chinoise, et ne l'avait pas confondu avec les mauvaises applications qu'on a pu en faire, il serait

arrivé à une tout aûtre conclusion. Le principe de la solidarité, dans la pensée du législateur chinois, avait pour but de cimenter à l'intérieur les liens de la famille en établissant une sorte de responsabilité entre tous ses membres, et d'étendre au dehors une sorte de parenté entre les familles de jour en jour plus étroitement resserrées par les rapports mutuels. Il est clair que si l'on devait considérer la solidarité sociale de la Chine et du Japon, eu égard à l'organisation politique et aux mœurs de l'Occident, il ne faudrait y voir qu'une législation toute en faveur de l'espionnage et de la police. Mais il n'en est pas de même pour l'Orient. Chez nous, le légiste a songé avant tout à punir le crime : il ne devait porter les yeux que sur l'individu. En Orient, au contraire, le but était de prévenir le crime : il fallait tout d'abord s'assurer de la coopération de tous à anéantir le mal dans son germe. Une fois le crime accompli, la loi chinoise se revêt, il est vrai, de couleurs odieuses, lorsqu'au nom du code elle doit frapper plusieurs coups pour punir un seul coupable ; mais, dans ce cas, il reste à la sagesse des juges et à la clémence du prince les moyens d'atténuer l'inflexibilité des lois.

J'avoue cependant que, sous certains points de vue, le code japonais est d'une sévérité excessive. En revanche, la loi est précise, claire et nette, et chacun la connaît de bonne heure. Il en résulte que, tout bien calculé, la législation japonaise vaut celle de l'Europe : elle punit moins souvent sans épargner plus de coupables ; et, avec sa rigueur extrême, elle verse moins de sang que la nôtre n'en fait couler.

II

La supériorité de la civilisation japonaise se signale tout d'abord par la condition de la femme (1). Seul de tous les pays de l'Orient, depuis la rive occidentale du Bosphore jusqu'aux dernières limites de l'Asie, le Japon considère la monogamie comme une des conditions essentielles au progrès de la société. Tandis que, dans l'Asie musulmane, des légions de jeunes filles viennent perdre, dans l'enivrement des harems, toute la poésie et les saintes aspirations de leur cœur, la femme, au Japon, forte par l'enseignement élevé qu'elle reçoit dès la première jeunesse, vient s'associer aux travaux intellectuels de l'homme dont elle est la noble et digne compagne. Au lieu de compter, comme dans l'Inde et en Chine, au nombre des objets mobiliers du maître, elle est considérée par l'homme comme son égale et son amie. Bien plus, la loi, comptant sur l'influence qu'elle doit avoir sur son époux, la rend solidairement responsable des actions de celui auquel elle a uni sa destinée. S'agirait-il même de la peine de mort, la législation ne lui ferait point de grâce.

Le rôle élevé de la femme au Japon lui a permis de monter jusqu'au faîte de l'édifice social et de prendre

(1) There is one feature in the society in Japan, by which *the superiority* of the people, to all *other oriental nations*, is clearly manifest... The fact of the non-existence of polygamy, is a distinctive feature, which pre-eminently characterizes the Japanese, as the most moral and refined of all eastern nations. Commodore Perry's *American Expedition to Japan*, p. 462.

rang parmi les mikado ou souverains-pontifes de l'empire. Les annales japonaises mentionnent avec orgueil plusieurs grandes impératrices : Sin-gô Kwô-goû, cachant la mort de son époux et régnant à sa place, ne le cède en rien à Sémiramis pour sa valeur guerrière et son audace ; et Gen-syô, tout à la fois protectrice des lettres et législatrice, est pour le Japon une autre Catherine II (1).

Les Japonaises, dans plusieurs circonstances, se sont montrées d'une énergie et d'un courage vraiment admirables. Dans les temps de persécutions religieuses, on a vu des femmes souffrir courageusement pour leur mari la torture et la mort ; et l'on n'en cite aucune qui ait hésité à se livrer au bourreau au moment où on les pressait de renier leur foi.

L'éducation des jeunes filles est l'objet d'une attention toute particulière chez les Japonais. Une femme doit toujours savoir écrire et lire couramment, ce qui n'est pas peu de chose, si l'on songe au nombre considérable et à la forme souvent confuse des caractères japonais. Elle doit avoir également des notions d'histoire, de géographie et de sciences naturelles ; et son éducation n'est complète qu'en joignant à ces connaissances un certain talent pour la peinture, la musique et la poésie. Les femmes qui excellent dans ce dernier art surtout, et elles ne sont pas rares au Japon, passent pour des femmes accomplies. On cite plusieurs poëtes du beau sexe qui ont acquis une haute réputation

(1) Voyez, sur ces deux impératrices japonaises, les articles que nous leur avons consacrés dans la *Biographie générale* de MM. Firmin Didot frères.

et dont les ouvrages sont aujourd'hui dans toutes les mains. Il est peu de dames dans le pays qui n'aiment la lecture avec passion, et qui ne consacrent la majeure partie de leur temps à se mettre au courant des romans et autres ouvrages dont s'enrichit chaque année la littérature indigène (1).

Douée d'une telle éducation, la femme japonaise devient l'âme et la vie de la famille où elle entre : elle prend intérêt aux projets de son mari, dirige les affaires de la maison, et, une fois mère, elle devient la première institutrice de ses enfants. Outre les connaissances élémentaires qu'elle est capable de répandre autour d'elle, il lui revient d'enseigner les préceptes de la religion et d'inculquer dans les jeunes cœurs le sentiment de la famille et de la patrie. Ces trois idées : famille, patrie, religion, s'allient peut-être plus étroitement chez les Japonais que partout ailleurs. Chaque famille est placée sous la tutelle d'un chef, qui, à l'instar du *pater familias*, règne en maître absolu sur le foyer domestique. De même, les familles dont la réunion constitue l'empire sont gouvernées par un chef qui règne au nom du souverain religieux comme son lieutenant ou son vicaire. Ainsi se maintient, dans tout l'archipel, le sentiment de l'unité nationale, condition première de durée et d'avenir pour les États et pour les peuples.

(1) Nous avons sous les yeux un ouvrage japonais spécialement destiné à l'instruction des jeunes Japonaises. Il est intitulé : *Nyô-seô-gak-keô-zô*. C'est un joli volume orné de nombreuses figures et renfermant des notices sur toutes sortes de sujets.

III

La religion primitive du Japon, qu'on désigne ordinairement sous le nom de *sintoïsme* (1), ne s'est conservée de nos jours, il faut l'avouer, que parce qu'elle est en quelque sorte le dépôt sacré des origines du Nippon, et qu'à ses dogmes est indissolublement attachée l'idée de supériorité que les Japonais ont de leur propre nature et de leur race. Sans cela, le culte des *Kami* ou génies n'existerait tout au plus qu'à l'état de souvenir ; et, à part les habitants des campagnes éloignées des villes, bien peu d'indigènes voudraient passer pour prêter créance aux légendes plus ou moins sensées qu'on y rattache. Cette mythologie aux personnages fantastiques, sous laquelle on distingue vaguement les pâles lueurs d'une époque de véritable supériorité religieuse et de monothéisme, ne saurait plus convenir au caractère positif de la nation japonaise. D'ailleurs, la propagation du bouddhisme et de la doctrine de Confucius eût suffi pour effacer cette brillante fantasmagorie des époques anté-historiques, si le temps, ce puissant transformateur des hommes et

(1) *Sin-tô* signifie littéralement « Voie des génies ». Le mot « voie » a ici le sens de religion, doctrine. On désigne également cette religion sous le nom de « culte des Kami ». (Voy. p. 284). La plupart des compilateurs ont répandu une foule d'idées fausses sur le sintoïsme. M. Bouillet, dans son *Dictionnaire universel d'histoire et de géographie*, les surpasse tous en une phrase : « Les doctrines de cette religion, dit-il, sont fondées sur un ouvrage de Confucius intitulé : *Sinto* (d'où son nom » (!)

des choses, ne s'était chargé d'y apporter bon ordre. Ainsi donc aujourd'hui le sintoïsme tend à disparaître du Nippon, ou du moins à s'y transformer en une sorte de culte traditionnel des origines nationales, associé à toutes les anciennes légendes, à la langue antique de Yamato et aux chants populaires des bons vieux jours.

La doctrine de Confucius ou Syou-tô (1) a produit, au Japon comme partout ailleurs, bien qu'à un moindre degré, une réaction antireligieuse. La croyance aveugle aux mythes primitifs s'est dissipée ; mais, avec elle aussi, cette aimable simplicité et cette profonde ferveur qui poétisait si merveilleusement les premiers âges, avant l'introduction de la philosophie chinoise.

Les insulaires de l'Extrême-Orient s'abandonnaient, il est vrai, à toutes les superstitions grossières qui se répandaient autour d'eux, et la foule ignorante se prosternait au pied d'un olympe de divinités d'assez médiocre aloi. Mais encore, à côté de ces adorations puériles, y avait-il un sentiment profond de la morale religieuse et, peut-être même, quelques vestiges encore saisissables de la religion monothéiste des anciens Japonais (2). Dans les classes instruites où la doctrine de Confucius se répandait, toutes les croyances au contraire s'anéantissaient, et un scepticisme aux dehors froidement ironiques leur était substitué. Le progrès

(1) *Syou-tô*, signifie littéralement « voie des lettres ».

(2) Il n'y a aucun doute pour moi que la mythologie japonaise et l'histoire de la dynastie des dieux célestes et terrestres ne soient des inventions d'une date relativement récente, si on la compare à l'époque primitive de la civilisation japonaise.

intellectuel se trouvait ainsi étouffé dans son germe, l'avenir fuyait, et à l'idolâtrie ignorante succédait le froid pédantisme d'une philosophie insipide et sans issue.

Il ne fallait rien moins que l'introduction d'une doctrine aussi essentiellement spiritualiste que le bouddhisme, pour contre-balancer l'influence pernicieuse du confucéisme sur le développement intellectuel des Japonais. La religion de Sakya-Mouni, détachant l'homme de la terre et le conviant à une existence également insensible aux joies et aux afflictions de la vie, sut se propager par l'attrait même de ses austères abnégations. Plus elle se montrait exigeante et réclamait de sacrifices, plus elle trouvait d'adhérents sincères et dévoués. On peut même affirmer que, vers la fin du VI[e] siècle, l'enthousiasme toucha de très près à la frénésie et ne trouva plus de bornes que dans le fanatisme des siècles subséquents. Durant cette belle époque du bouddhisme japonais, toutes les intelligences élevées se tournèrent vers la foi nouvelle, et, pour en méditer les principes et les dogmes, n'aspirèrent plus qu'au silence et à la solitude des cloîtres. L'orgueil national, si profondément inné dans les cœurs japonais, se laissa fléchir; les pèlerins oublièrent la route d'Isé (1) pour celle de Bénarès; la langue sanscrite

(1) Le temple d'Isé (*Isé miya*) élevé en l'honneur de Ten-syô daï-zin, est le lieu le plus renommé pour les pèlerinages au Japon. *Ten-syô-daï-sin*, dont le nom signifie « le grand génie brillant du ciel » est placé par les Sintoïstes au premier rang de leurs divinités. Son temple d'Isé ne renfermé qu'un grand miroir de cristal poli, qui rappelle au fidèle la clairvoyance du Dieu suprême, pour lequel les pensées les

elle-même supplanta, pour les besoins de la religion, l'antique idiome de Yamato, et une écriture sacrée d'origine indienne vint se substituer dans les monastères aux signes idéographiques du Céleste-Empire. La fortune du bouddhisme fut même plus grande au Japon et en Chine que dans l'Inde où il avait pris naissance, et on peut affirmer que le christianisme ne serait jamais parvenu à s'implanter dans les îles de l'Extrême-Orient, si la décadence bouddhique, par ses innombrables idoles, statuettes ou images, par ses fétiches et ses reliques, ses litanies et ses chapelets, n'avait préparé les indigènes à l'adoration des images, non moins qu'au culte de la Vierge et des saints. La lecture des nombreux écrits des jésuites sur les résultats de leurs prédications au Japon, malgré tous les efforts qu'ils ont pris de colorer les faits à leur profit, ne laisse subsister aucun doute sur la solidité de cette observation.

Enfin, Meylan parle d'un quatrième culte qui, sans avoir jamais compté beaucoup d'adhérents au Japon, serait cependant parvenu à s'y implanter. Il s'agirait d'une secte de la religion brahmanique qui se serait introduite dans le Nippon vers le Ier siècle de notre ère, enseignant la rédemption du monde par le fils d'une vierge mort pour expier les péchés des hommes et leur assurer une résurrection glorieuse, et l'existence d'une trinité de personnes immatérielles constituant un seul Dieu éternel, omnipotent et créa-

plus secrètes ne sauraient être cachées. Les pèlerins se prosternent devant ce miroir, la face contre terre, pour prier et faire leurs adorations.

teur de toutes choses. Je n'ai cru devoir rapporter cette donnée que pour éviter qu'on attachât trop de confiance à la mention du voyageur hollandais. Je n'ai pu trouver de traces de cette secte brahmanique dans aucun des ouvrages japonais que j'ai parcourus; et comme aucune autre publication européenne, que je sache, depuis celle de Meylan, n'est venue en confirmer l'authenticité, il me paraît prudent de ne la considérer, jusqu'à preuve contraire, que comme un médiocre travestissement indien de quelques-unes des idées répandues seulement au XVIe siècle dans le Nippon, par les missionnaires de la Compagnie de Jésus.

IV.

Le culte des institutions traditionnelles n'existe peut-être nulle part à un si haut degré qu'au Japon. Les révolutions ont plusieurs fois tout bouleversé dans le Nippon, si ce n'est les principes sur lesquels repose ce qu'on peut appeler, là plutôt que partout ailleurs, « la religion nationale ». L'introduction de la philosophie morale de l'école de Confucius, aussi bien que la prédication du bouddhisme, ont été impuissantes à déraciner du cœur des Japonais le profond respect qu'ils professent pour les dieux primitifs et tutélaires de leur pays. Disciples de la Syou-tô (1), sectateurs de la foi de Sakia (2), tous vénèrent, dans la personne du mikado, le descendant de l'auguste dynastie des génies

(1) École des lettrés.

(2) Les bouddhistes ou sectateurs de la *but-tô*.

célestes et terrestres et le successeur de Zin-mou, le divin guerrier, qui fut le premier souverain du pays.

S'il est vrai que, de nos jours, les rênes du gouvernement aient absolument échappé des mains des mikado, il faut reconnaître que leur personne n'a cessé d'être entourée d'un culte de tous les instants, et que le prince tout-puissant qui gouverne à Yédo, n'a pas osé usurper le titre d'empereur (1). Satisfait du nom de grand-prince ou de généralissime (2), il se voit obligé, pour les affaires importantes, de consulter l'empereur nominal ou tout au moins de feindre de se soumettre à sa décision.

Vivant au sein d'un palais vaste et magnifique, et entouré d'une cour somptueuse, dans la cité la plus opulente du Japon, à Myako, le souverain pontife entretient autour de lui les antiques coutumes nationales et avec elles la langue sonore et harmonieuse de Yamato. Considérée comme éminemment sainte, sa personne est l'objet d'un culte de tous les instants. Les vases qui figurent sur sa table sont brisés après chaque repas, afin que, consacrés par un aussi glorieux convive, ils ne puissent être souillés par des lèvres impures. Son pied ne touche jamais la terre qui est réputée indigne d'un aussi auguste contact. Ses ongles et ses cheveux sont coupés avec cérémonie pendant son sommeil, et les rognures en sont précieusement conservées comme reliques. Une épouse (*kisaki*), douze

(1) En japonais : *mikado;* en sinico-japonais : *ten-si* « fils du Ciel » ou *kwô-teï* « souverain seigneur. »

(2) En japonais : *taï-koun* « grand prince « ou *Séo-goun* « généralissime.

femmes de premier ordre (1) et un nombre illimité de femmes de second ordre composent le gynécée du mikado. Celui d'entre ses enfants qu'il choisit pour son héritier présomptif, place sa bienheureuse mère sur le trône avec le titre suprême d'impératrice.

Autour du mikado se tiennent les plus fameuses illustrations de l'empire. Le Taï-koun (prince régnant de Yédo) est fier d'y occuper le rang de premier officier. Les seigneurs des plus hautes familles mettent à honneur d'y remplir quelque fonction. Les poëtes et les chantres nationaux y accourent en foule exercer le prestige de leur art et rappeler, en une langue classique et musicale, les plus glorieux épisodes du passé. Ainsi vivent et renaissent, au sein des paisibles jouissances de leur fastueux palais, et comme autant d'incarnations d'un même homme, les divins successeurs de Zin-mou au pontificat suprême d'un des plus fameux empires de l'Extrême-Orient.

Sous la puissance souveraine du mikado, et comme une conséquence naturelle de la religion des Kami, le moyen âge japonais a vu se constituer une formidable aristocratie qui, après avoir répandu les institutions féodales dans tout l'empire, menaça plusieurs fois de le démembrer et même d'en engloutir les fondements dans le gouffre sans cesse élargi des rivalités et des dissensions intestines. En même temps, à côté de l'édifice déjà caduc des souverains de Myako, les séogoun ou lieutenants militaires, empiétant chaque jour davan-

(1) Le peuple japonais établit une certaine corrélation d'idées entre les douze épouses principales du Mikado et les douze signes du zodiaque.

tage sur les attributions impériales, venaient constituer à Yédo un autre palais qui devait signaler le déclin rapide et la chute du pouvoir effectif des mikado.

Les séo-gouns sont parvenus à concentrer entre leurs mains les rênes du gouvernement japonais, à peu près comme les maires du palais de nos Mérovingiens sont arrivés à supplanter la famille des rois fainéants. Les priviléges accordés par l'empereur Toba II (1) peuvent être envisagés au rang des premières causes de l'affaiblissement des mikado. La faiblesse des princes qui ont succédé à Toba II d'une part, et l'intelligente activité des séo-goun de la famille de Yori-tomo (2) d'autre part, ont achevé de réduire à l'état de fantôme les souverains de Myako, et à élever à l'ombre fugitive des successeurs de Zin-mou, l'autocratie temporelle des lieutenants-impériaux ou séo-goun. Une seconde cour a été établie à Yédo, et tous les princes et seigneurs féodaux de l'empire, successivement assujettis au nouvel ordre de chose, ont été contraints d'envoyer à la capitale du Nord des otages de nature à répondre de leur fidélité au taï-koun. Appauvris et désarmés par la politique souvent machiavélique et toujours inflexible des lieutenants-impériaux, les princes japonais ont vu leurs fiefs prêts à échapper de leurs mains dans lesquelles ils n'étaient plus désormais qu'une charge pesante et plus dangereuse que productive.

A l'époque actuelle, une autre puissance tend à se

(1) Règne de 1184 à 1198 de notre ère.

(2) La dynastie actuelle des Séo-goun ou Taï-koun remonte à l'année 1186 et commence avec le gouvernement de Mina-moto-no-yori tomo.

constituer sur un troisième plan, au sein de l'empire. Fatigué à son tour des préoccupations du gouvernement et de la politique étrangère dont les innombrables ressorts se compliquent de jour en jour, le Taï-koun a trouvé bon de se reposer sur un ministre héréditaire des principaux soins de l'État. C'est à un haut personnage revêtu de ce titre que les Européens doivent, depuis quelques années, les nombreuses réformes libérales qui ont signalé l'ouverture du Japon. Il règne encore trop d'obscurité sur la véritable influence que possède ce ministre suprême sur les affaires de l'empire, pour qu'il soit possible d'en parler avec détails ; tout ce qu'on peut rapporter, d'après les derniers renseignements, c'est qu'il existe aujourd'hui dans le Nippon une troisième dynastie de hauts fonctionnaires qui, sous le titre de *Go-taï-ro*, administrent l'État et règlent les rapports qu'il est appelé à établir avec les puissances amies. Il semble enfin résulter des derniers événements de Yédo, que le Go-taï-ro représente au Japon l'élément libéral, ou du moins le parti qui est le plus favorable à l'alliance européenne.

Léon de Rosny.

(*La suite prochainement.*)

Analyses, Rapports, etc.

LE FLEUVE AMOUR

HISTOIRE, GÉOGRAPHIE, ETHNOGRAPHIE,

PAR C. DE SABIR,

Membre de la Société de géographie de Paris.

1 vol. in-4°, avec des vignettes et une carte. 1861.

ANALYSE PAR M. ALBERT-MONTÉMONT,

Membre de la Commission centrale.

Cet ouvrage, dont nous allons présenter une rapide esquisse, est le premier travail qui ait paru en France, sur la vaste contrée de l'Amour, définitivement acquise à la Russie, depuis le traité conclu le 16 mai 1858, entre les délégués des deux empires moscovite et chinois.

L'auteur a divisé son livre en six parties, comprenant les campagnes des Cosaques sur l'Amour, au XVII[e] siècle; l'histoire de l'acquistion de ce fleuve par la Russie; la description du fleuve lui-même et de ses peuplades riveraines; un voyage d'exploration; puis l'indication de monuments chinois découverts sur les rives ou les environs de l'Amour; enfin le catalogue des plantes trouvées dans ces parages.

Au commencement du XVI[e] siècle, les Russes prirent possession de la Sibérie orientale. Ils s'étendirent ensuite jusqu'aux rivages de la mer d'Okhotsk, et sou-

mirent facilement toutes les peuplades indigènes. En 1632, ils élevèrent le fort d'Yakoutsk, au centre du pays conquis. Vers le même temps, ils eurent la première nouvelle de l'existence du fleuve Amour, par les Cosaques aventuriers qui s'étaient abouchés avec les Toungousses, ces indigènes leur ayant signalé au midi une grande rivière nommée Mamour, déchargeant ses eaux dans la mer. Ces derniers leur avaient aussi parlé de la rivière Dsi ou Zéya, dont les riverains, adonnés à l'agriculture, échangeaient avec eux du blé contre des pelleteries. Dès ce moment eurent lieu diverses expéditions qui allèrent à la recherche du fleuve mystérieux. On l'atteignit d'abord par la Zéya, qui s'y réunit vers 50° 30′ latitude nord et 128° longitude est. Ensuite, des chasseurs de zibeline ayant pénétré jusqu'aux sources de la rivière Aldan, affluent de la Léna, firent connaître que cette rivière Aldan venait du versant nord des monts Stanovoï, dont le versant méridional envoyait ses cours d'eau à la rivière Shilkar, où, dès lors, on pouvait arriver en remontant l'Aldan et en franchissant les montagnes : c'est ce qui fut exécuté en 1644, et ce qui amena la découverte du fleuve Amour, dont le cours entier ne devait être exploré que six ans plus tard, sous la direction de l'aventureux et hardi Khabarov. En 1681 furent jetés les fondements d'une ville au confluent de la Zéya et de l'Amour. C'est aujourd'hui la ville de Blahovestchënsk, devenue le chef-lieu de la province amourienne. La station d'Albasine, qui est la clef des possessions russes sur l'Amour, et qui a été trois fois détruite par les Chinois, se trouve plus au nord-ouest par 53° 30′ latitude et

124° 30′ longitude est. Plus à l'ouest encore est Nertchinsk, où fut signé, en 1689, le premier acte diplomatique intervenu entre la Chine et la Russie, et qui, environ deux siècles après, devait produire celui de Tien Tsin, du 1er juin 1858. Une année après le traité de Nertchinsk, les Russes découvraient le Kamtchatka et se mettaient, en 1710, en relations directes avec les îles Kouriles et l'empire du Japon.

La difficulté des communications entre Yakoutsk, capitale de la Sibérie orientale, et le port d'Okhotsk, sûr la mer de ce nom, par un chemin à peine praticable, à travers des bois et des marais, avait dû tout naturellement ramener les Russes à la question du fleuve Amour, lequel offrait, au contraire, la possibilité de diriger les provisions directement de Nertchinsk à Okhotsk, d'une manière facile et à peu de frais. Aussi, dès 1847, une nouvelle ère apparaît pour l'Amour, sous l'inspiration du général Mouraviev. Le grand fleuve, pour ainsi dire fermé pendant des siècles, s'est vu enfin ouvert aux investigations de la science, et le gouvernement moscovite en a profité pour se mettre en rapport avec la colonie d'Okhotsk, la Manche de Tartarie et le Kamtchatka. Aussitôt également s'est élevée aux bouches nord de l'Amour, la ville de Nicolaïevsk, devenue la résidence du gouverneur général des Bouches-de-l'Amour, et la nouvelle factorerie de la compagnie russe-américaine ; et, en 1853, le premier bâtiment de guerre moscovite est entré dans le fleuve Amour, dont le traité définitif, échangé à Péking, le 14 novembre 1860, a garanti l'entière possession à la Russie, puissance qui a en même temps acquis le droit

d'établir à ses frais un service postal de Kiakhta à Péking.

Après cet historique préliminaire nous arrivons à la partie purement géographique de l'intéressant travail de M. de Sabir, c'est-à-dire au fleuve Amour et à ses riverains.

Comme le dit avec raison l'auteur, le fleuve *Amour* est un des plus considérables de l'Asie orientale. Les Chinois le désignent sous le nom de *Kheï-loun-Tsian;* les Mantchoux sous celui de *Sakhalien-Oula*, et les Mongols l'appellent *Kara-Mourène.* Ces trois dénominations reviennent à celle de *rivière noire.* Les indigènes donnent à son cours supérieur le nom de *Shilkar*, et celui de *Mamou* ou *Mankou* au cours inférieur. Lorsque les Russes le découvrirent, au XVIIe siècle, ils le nommèrent *Mamour*, puis *Shilkar*.

Poyarkov, le premier qui ait navigué sur l'Amour, depuis sa jonction avec la Zéya jusqu'à son embouchure, donne au fleuve trois noms distincts : celui de *Shilkar*, jusqu'à sa réunion avec le Soungari, qu'il appelle Shoungal ; celui de *Shoungal*, jusqu'à son confluent avec l'Oussouri, qu'il nomme *Amour;* et enfin Amour, depuis là jusqu'à la mer. Khabarov donne au cours entier du fleuve le nom d'*Amour*, qui signifie *grande eau.*

On considère comme la source de l'Amour, la rivière mère appelée *Onone*, qui sort de l'extrémité nord-est des monts Kantaï, et qui, après avoir traversé les terres de la Mongolie, se réunit, par 48° 40' latitude nord, 107° longitude est, à la rivière *Ingoda*, pour former la *Shilka* ou *Shilkar*. Celle-ci, à son tour, joint

ses eaux à celles de l'*Argoune*, rivière sainte des Mongols, à cause de Tchenkis-Khan, qui naquit près de sa source; rivière dont le cours supérieur, qui part des monts Kantaï, s'appelle *Kerlon* ou *Kerouloun;* et dès ce moment de jonction, le fleuve prend le nom d'*Amour*, pour ne plus le quitter jusqu'à la mer.

Parmi les affluents les plus considérables de l'Amour, il faut citer en première ligne : à sa droite le *Soungari* ou rivière de lait, qui vient des montagnes blanches de la Chine; et l'*Ossouri*, qui prend sa source dans les monts Sikhota-Aline, en Mantchourie, et reçoit vingt-quatre affluents. Les Chinois considèrent le Soungari comme la véritable origine du grand fleuve; mais l'Amour supérieur surpasse de beaucoup le cours du Soungari. M. de Sabir accuse même un chiffre de deux cents milles de plus en faveur de l'Amour.

Avant le Soungari et l'Oussouri, le fleuve Amour a reçu, également à sa rive droite, la *Koumara* ou *Kamara*, qui a un parcours de 800 kilomètres; à sa rive gauche il s'est accru de la *Zéya*, qui conduisit les Russes sur l'Amour, et de la *Boureïa* ou *Niumane*, deux affluents, au cours tellement rapide, qu'ils forcent l'Amour à quitter sa direction orientale et à en prendre une méridionale, à travers les mots Khin-Gan, jusqu'à sa réunion au Soungari et à l'Oussouri, affluents qui, tous deux successivement, l'obligent à leur tour à couler vers le nord, pour franchir également d'autres chaînes de montagnes.

Dans cette direction nord, l'Amour reçoit encore beaucoup d'autres affluents, notamment à sa gauche, le *Gorine*, ligne de partage entre l'Amour central et le

bas Amour ; et enfin l'*Amgoune*, peu loin de son embouchure dans l'Océan, où il ne forme point de delta, mais où ses eaux grossies par son dernier affluent, l'Amgoune, s'avancent par un bras dans la Manche de Tartarie, en ensablant le détroit Névelsky, par 53° latitude nord et 141° longitude est.

En nous résumant sur le parcours entier du fleuve Amour, nous lui trouvons une longueur totale de 4000 verstes ou 4270 kilomètres, ou environ 1200 lieues ; et, en y joignant le Keroulonn, nous aurons un cours de 5950 verstes ou près de 1500 lieues. Avec le Soungari on n'obtiendrait qu'une longueur totale de 3000 verstes.

Il nous reste à parler des riverains de l'Amour, dont les principales peuplades, en partant du point de réunion de la Shilka avec l'Argoune, sont les Orotchones, les Manègres, les Daouriens et les Birars, qui appartiennent au bassin de l'Amour supérieur jusqu'à l'Amour central ; les Gholdes et les Ssamghers, qui peuplent les rives de l'Amour central ; enfin, les Mangounes et les Ghiliakes, riverains du bas Amour (1).

Les *Orotchones* appartiennent à la grande famille Toungousse, qui occupe une grande partie de l'Asie

(1) M. de Sabir fait connaître que des écrivains russes divisent aussi le fleuve Amour en trois parties : le cours supérieur, entre Oust-Strelka et le versant nord-ouest des monts Khin-Gan ; l'Amour central, depuis ces dernières montagnes jusqu'à la rivière Gorine, et l'Amour inférieur depuis ce confluent jusqu'à l'embouchure du fleuve.

Le poste d'*Oust-Strelka* est, pour le dire en passant, situé par 53° 19' lat. nord et 121° 50' long. est, sur la rive gauche de l'Argoune, à son confluent avec la Shilka, qui prend dès-lors le nom d'Amour.

orientale. Ils peuplent les rives de l'Amour depuis sa source jusqu'à la Kourama, et s'étendent quelquefois jusqu'à la Zéya. Ils sont hospitaliers et ignorent le vol; la chasse et la pêche constituent leurs occupations favorites; les eaux du fleuve sont tellement poissonneuses qu'ils y font toujours une pêche abondante. Les rennes et les chiens sont leurs seuls animaux domestiques. Ils ont pour habitations des yourtes coniques, faites de perches réunies au sommet et recouvertes d'écorce de bouleau. Leur religion est le chamanisme; ils croient aux bons et aux mauvais esprits, et ont un grand respect pour le cerveau de l'ours.

Les *Manègres* sont robustes et bien faits; mais leurs femmes, en général, sont fort laides. Ils ne paraissent sur les bords du fleuve que pour le temps de la pêche; l'hiver venu ils se retirent au fond des bois. Ils aiment les bracelets de verre, qu'ils reçoivent des Mantchoux. Ils ont des bottes à grosses semelles en carton, et des chapeaux en feutre noir ou gris. Les femmes portent de longues robes et des colliers; les jeunes filles y ajoutent une calotte d'étoffe. La viande et le poisson constituent la principale nourriture des Manègres. Ils mangent sans dégoût le putois, le renard et le loup; mais, en hiver, ils se régalent de tranches de la viande du renne, du cerf et de l'élan. Ils croient aux sorciers et suivent le chamanisme. Un fait bizarre chez eux, c'est qu'un Manègre ne dira jamais ni son nom ni celui de son compatriote. La polygamie est permise; mais il faut que le Manègre qui veut se marier paie une rançon à son futur beau-père.

Les *Daouriens* ont des demeures fixes le long de

l'Amour. Ils portent le costume des Mantchoux, c'est-à-dire de longues robes par dessus lesquelles ils endossent des vestes sans manche. Leur culte est un mélange de chamanisme et de lamaïsme. Quand on offre au Daourien à boire, avant de vider le verre, il y plonge le pouce et l'index, et, les retirant aussitôt, il en fait tomber les gouttes qui y étaient attachées, comme une offrande aux dieux invisibles.

Les *Birars* vivent sur les rives de l'Amour supérieur, avant que le fleuve perce le grand massif des monts Khin-Gan. Ils ont une bonne physionomie, et leurs femmes une figure agréable.

Au delà de la chaîne des monts Khin-Gan se présentent les *Gholdes*, jusqu'au confluent de la rivière de Gorine; ayant ainsi, d'un côté les Birars et de l'autre les Mangounes. Ils ont des mœurs patriarcales, sont probes et confiants; leurs maisons n'ont ni serrure ni verroux. Chose bizarre, ils aiment les animaux sauvages, et tiennent dans des cages, renfermés séparément, des ours, des loups, des renards, des aigles, des faucons. Du reste, leur unique industrie est la chasse et la pêche. Ils ne possèdent ni bestiaux ni volailles, mais seulement des chiens et quelques chats. Ils attellent les chiens par paire à de légers traîneaux, ayant soin de laisser à l'avant un chien qui sert de guide à la caravane entière et ne l'égare jamais.

Près de la rivière Gorine se tiennent les *Ssamghers*, peuplade encore très peu connue, qui vit de chasse et de pêche.

Quant aux *Mangounes*, ils sont plus essentiellement riverains de l'Amour. Ils ont des habitations doubles,

c'est-à-dire des yourtes d'été et d'hiver : l'été venu, ils arrivent près du fleuve, et, à l'approche de l'hiver, ils retournent dans les bois. Ils portent des bottines en peaux de renne, d'élan ou de chien, le poil en dehors. Ils sont voués au chamanisme.

Enfin les *Ghiliahes* vivent aux bouches du fleuve Amour, et passent une grande partie de leur existence sur l'eau, constamment occupés de la pêche. Ils sont, en général, très guerriers, et une de leurs coutumes est la vengeance des familles outragées : le sang se paie par le sang, même pour des causes futiles. Les femmes n'ont aucune influence dans la maison, les enfants les renvoient sur le moindre prétexte et sans encourir aucun blâme. C'est un peuple encore insociable.

En résumé, l'ouvrage de M. de Sabir présente avec lucidité l'état actuel de nos connaissances relativement au fleuve Amour, et il sera lu avec fruit par les amis de la science géographique.

ALBERT-MONTEMONT.

NOTE

SUR L'OUVRAGE DE M. LÉON GODARD,

INTITULÉ :

Description et histoire du Maroc.

Parmi les faits qui, dans les temps à venir, signaleront à l'attention du monde l'époque contemporaine, on doit placer en première ligne cette sorte d'émulation qui pousse les peuples civilisés, trop à l'étroit dans les territoires limités que leur ont légués leurs ancêtres, à répandre au loin la vie qui surabonde chez eux. L'Amérique, l'Inde, la Chine, l'Australie, voient chaque jour des colonies européennes se former sur leurs rivages ; peu à peu les plaines immenses qu'elles recèlent se couvrent de riches moissons et leurs produits trouvent des débouchés sans cesse croissants ; la civilisation, fruit du commerce et de l'industrie des Européens, se fait sentir jusqu'au centre des continents qui paraissaient, il y a peu de temps encore, les plus inaccessibles. Pourquoi donc, au milieu de cette fièvre d'expansion, les contrées les plus éloignées paraissent-elles le plus en faveur lorsqu'il existe, à une distance relativement très courte, des pays qui, par leur position politique ou commerciale, par leur fertilité, par leur climat, offriraient, avec des produits à peu près identiques à ceux des colonies les plus lointaines, ces ressources alimentaires qui sont devenues une nécessité pour les nations européennes.

Nous voulons parler des contrées de l'Afrique septentrionale dans lesquelles la civilisation n'a pas encore pénétré, et particulièrement du vaste empire du Maroc. Depuis plusieurs siècles, ce grand État, quoique l'un des plus avantageusement placés à tous les points de vue, est resté le domaine de la barbarie. Bien que le sol y soit d'une rare fécondité, il produit à peine la centième partie de ce qu'on pourrait en attendre, si une administration éclairée remplaçait un gouvernement inepte, sans force pour réprimer l'anarchie. A peu près comme le Japon, le Maroc s'est tenu en dehors de tous les événements qui intéressaient les États voisins; mais il n'avait pas comme lui cette vie intérieure et régulière qui lui permet, encore aujourd'hui, de rester étranger à la vie des autres peuples. Sous l'empire de lois inqualifiables, les populations du Maroc ont laissé s'éteindre ces germes d'industrie dont les avait dotées la conquête arabe; des droits de douane exorbitants, des monopoles sans nombre, ont anéanti leur commerce, et les Européens sont à peu près exclus de toutes communications avec l'intérieur d'un pays qui devrait être un des greniers de la France, de l'Espagne et de l'Angleterre. A l'époque actuelle, la situation même du Maroc à l'entrée de la Méditerranée, la plus grande artère commerciale du monde, ne lui permet pas de rester en dehors du mouvement général, et, puisque son territoire est fertile, il doit contribuer, pour sa part, au bien-être de l'humanité.

Poussé par ces considérations, nous avions cherché à faire connaître, dans une courte Notice, l'état des connaissances géographiques que nous possédons sur cette

contrée, lorsque la commission centrale de la Société de géographie voulut bien nous charger de lui rendre compte d'un ouvrage, en deux volumes, de M. Léon Godard, chanoine honoraire d'Alger, professeur d'histoire et d'archéologie au grand séminaire de Langres, intitulé : *Description et histoire du Maroc*. La partie géographique de ce travail rentrait tellement dans le cadre que nous nous étions tracé, que nous croyons bien faire en présentant à la Société notre propre travail revu et corrigé, d'après l'œuvre de M. Godard. La mise au jour de quelques passages, dans lesquels M. Godard se trouve en contradiction avec d'autres auteurs également recommandables, et celle des détails nouveaux que son travail peut contenir, nous paraissent d'ailleurs la meilleure manière de faire connaître à la Société l'ouvrage dont elle a bien voulu nous confier l'examen.

Le travail dont il s'agit n'est pas, du reste, la première publication de M. Godard. Ce savant ecclésiastique fit paraître, au retour de son voyage au Maroc, en 1858-59, dans le journal l'*Akhbar*, d'Alger, une série d'articles, portant cette modeste dénomination : *le Maroc, notes d'un voyageur*. Ces articles furent depuis réunis, et c'est du petit volume qu'ils forment, que M. Vivien de Saint-Martin put dire : « Ici, le contenu donne infiniment plus que ne promet l'étiquette. » M. Vivien continuait ainsi : « Hommes et choses, l'auteur a vu dans le nord du Maroc, à peu près tout ce qu'il est permis de voir à un Européen ; mais, de plus, il s'est beaucoup enquis, et il a ainsi beaucoup appris. Comme il s'est mêlé à toutes les

classes, il a recueilli sur toutes des informations neuves, souvent piquantes, toujours instructives. » Ces notes d'un voyageur ont été fondues dans la partie géographique du nouvel ouvrage du même auteur, et l'éloge qu'en faisait naguère M. Vivien de Saint-Martin, on peut, à juste titre, le répéter aujourd'hui où de nouveaux documents augmentent encore l'intérêt de l'œuvre dont nous nous occupons. Quant à la partie historique qui, dans l'ouvrage complet, forme plus d'un volume, comme elle ne rentre pas dans les études de notre Société, nous nous contenterons de la signaler comme une remarquable preuve d'érudition.

V.-A. Barbié du Bocage.

Nouvelles et communications.

NOTE
SUR LE TÉLÉGRAPHE NORD-ATLANTIQUE.

L'insuccès de la pose du télégraphe transatlantique entre l'Irlande et les États-Unis, loin d'avoir découragé en Angleterre les promoteurs de cette entreprise, n'a fait qu'activer les recherches nécessaires pour relier les deux continents au moyen d'un fil électrique. Le principal problème à résoudre était d'éviter des longs parcours de 2500 à 3000 kilomètres au milieu desquels chaque rupture du télégraphe était une difficulté nouvelle apportée à l'exploitation de la ligne. Les dernières explorations faites au pôle Nord, après avoir attiré la curiosité scientifique, révélèrent l'utilité que l'on pouvait retirer de ces régions désolées ; le colonel Shaffner appuya si vivement cette idée d'établir une ligne télégraphique, par les îles Féroë, l'Islanle, le Groënland méridional et le Labrador, qu'il avait obtenu du gouvernement anglais l'envoi, dès le milieu de l'année dernière, de la corvette le *Bulldog*, sous le commandement du capitaine M'Clintock, chargé d'exécuter des sondages. Ce savant officier, rentré en Angleterre dès les premiers jours de l'année 1861, vient de publier un rapport aussi intéressant par le grand nombre de faits observés que par les heureux résultats qu'il pro-

met. Nous ne pouvons donc mieux faire que de rapporter le résumé de son expédition, qu'il a donné au sein de la Société géographique de Londres.

Le 1er juillet 1860, le gouvernement de Sa Majesté expédia le navire le *Bulldog*, avec ordre de constater la profondeur de l'Océan, la nature de son fond entre les îles Féroë, l'Islande, le Groënland et la passe de Hamilton sur la côte du Labrador. Bien que le but de la visite du capitaine M'Clintock aux Féroë n'ait pas été d'en relever les côtes, il ne put manquer d'observer combien il serait facile d'organiser une communication sous-marine et terrestre à travers l'île principale et avec les autres îles du groupe. Près de Thorshavn il y a très peu de baies offrant quelque sécurité pour un câble. Le meilleur havre de l'île est Westmanshavn ; son défaut capital, toutefois, est d'être situé dans un chenal où le courant atteint une vitesse de près de 10 kilomètres à l'heure. M. M'Clintock regarde l'ouverture nord-ouest de ce chenal, du côté d'Haldervïg, comme la place la plus favorable à l'immersion du fil électrique. Le 6 juillet, le *Bulldog* quitta les Féroë, sonda la côte sud-ouest de l'Islande vers Ingolfshofdi, sur une distance de 280 milles, et trouva le fond à une profondeur variant entre 300 et 600 brasses. Les spécimens d'objets qui en proviennent sont surtout du sable fin, de la vase ou des écailles brisées, mêlés parfois à de menus débris volcaniques ; la température de la mer, à 100 brasses au-dessous de la surface, accusait une variation de 46 degrés avec celle de l'air. Dans cette section de la ligne télégraphique, la profondeur des eaux est si faible que l'on pourrait immer-

ger facilement un câble entre les Féroë et l'Islande. Le 11 juillet, M. M'Clintock atteignit Reikyavik, capitale de l'Islande, séjourna trois jours, pour y revenir en octobre, prolongeant sa visite du 19 au 28. D'après ses informations, il conclut à l'impossibilité d'établir la ligne électrique sur le rivage méridional à l'est de Portland, à cause de quelques grandes rivières qui prennent naissance dans les glaciers et les montagnes de l'intérieur de l'île. Ces cours d'eau grossissent au printemps en charriant d'énormes glaçons, et sortent de leurs lits; quant à la partie située au nord des montagnes du centre, il n'y a pas à craindre la même difficulté. Les côtes orientales et occidentales ne reçoivent pas plus de sept à huit fois par siècle des glaces flottantes. De véritables montagnes de glace ne s'y sont jamais rencontrées, en sorte que le câble sous-marin pourrait reposer sans danger sur le fond de la mer. Les levées topographiques récemment publiées par le gouvernement danois, indiquent avec les plus grands détails la nature de ces côtes, ce qui aiderait beaucoup à l'inspection des localités devant être traversées par le télégraphe. Les monts Hécla et le Kotlugya dernièrement, ne sont que par moments en état d'éruption, les geysers et les sources bouillantes sont nombreuses, .et la mer elle-même n'est pas à l'abri de semblables crises de la nature. Heureusement pour la réussite de l'entreprise, que la ligne électrique ne passera pas sur ce territoire si tourmenté et d'une sécurité aussi douteuse. Après avoir contrôlé ces informations, M. M'Clintock se remit à compléter la ligne de sondages entre Faxe-Bay et la côte sud-est du

Groënland. Les profondeurs qu'il trouva avaient, en général, un caractère régulier avec un maximum de 1572 brasses, quoique arrivé à 40 milles du Groënland ; elles décroissent de 806 à 228 brasses sur une étendue de 3 milles 1/4 géographiques; le fond se composait en grande partie de vase fine mêlée à de menus détritus organiques qui, aux abords de l'Islande, se combinaient avec une notable quantité de sable volcanique. Des circonstances indépendantes de sa volonté empêchèrent M'Clintock de commencer ses sondages avant le 18 août entre la côte sud-ouest du Groënland et Hamilton Inlet sur celle du Labrador à une distance de 550 milles. A cette époque le Groënland était encore bloqué par une telle accumulation de glaces, que l'on n'en pouvait approcher qu'à 45 milles, la sonde accusant en cet endroit 1175 brasses. Aux environs d'Hamilton Inlet il trouva dans le milieu du chenal un maximum de 2032 brasses suivant une échelle de décroissance jusqu'à 80 milles du Labrador, où la variation entre 900 et 150 brasses se faisait sentir sur un espace de 7 à 8 milles. Dans ces régions, la composition du lit de l'Océan consistait en vase renfermant de légères parcelles de matières organiques, tandis que la température moyenne avait à 100 brasses, 40 degrés de plus qu'à la surface. Sept jours entiers furent consacrés à l'exploration de Hamilton Inlet, dont la longueur est de 120 milles et la largeur variant entre 15 milles et 1 demi-mille. Cette grande passe fut rapidement explorée, son chenal principal sondé depuis les Narrows jusqu'à sa sortie en mer, par M. Reed, maître surveyor de la marine, qui s'acquitta avec soin

de sa mission. Toutefois ces sondages ne furent pas suffisants pour décider si l'immersion d'un câble pouvait avoir lieu en cet endroit. Il fut donc nécessaire de recourir à un examen scrupuleux qui démontra que les eaux fort basses et les récifs qui semblent une cause d'insuccès, pouvaient non-seulement être évités, mais encore protégeaient l'entrée de la passe contre les montagnes de glaces flottantes. Les rivages de Hamilton Inlet sont accores, rocailleux, presque dépourvus de végétation à les voir de la mer ; mais à mesure qu'on en approche, le niveau de la terre s'abaisse, les ondulations sont adoucies et la verdure apparaît ; tout le pays est couvert de pins et de bouleaux dont la hauteur ne dépasse pas quarante pieds. M. M'Clintock apprit que l'intérieur du pays était semblablement boisé. Suivant l'opinion de M. Smith, agent de la compagnie de la baie d'Hudson, qui descendit la rivière nord-ouest jusqu'à son embouchure dans la passe, on pourrait établir sans difficulté une ligne télégraphique par terre, depuis Hamilton Inlet jusqu'à Mingan sur le Saint-Laurent. Des Indiens vont fréquemment d'une de ces localités à l'autre, qui ne sont pas à plus de 250 milles de distance. Les étés quoique courts sont chauds. Dans le voisinage de la rivière Nord-Ouest, l'orge et l'avoine mûrissent, les pommes de terre et autres légumes y viennent bien. Cependant les moustiques sont l'inconvénient le plus grand de ce pays. Le capitaine M'Clintock quitta, le 17 septembre, la côte du Labrador, revint au Groënland compléter quelques sondages que les glaces flottantes l'avaient empêché d'exécuter. Il y apprit que le climat n'était pas aussi

rude qu'on le supposait, et que les fiords n'étaient que partiellement gelés à la surface en hiver. Depuis son arrivée en Angleterre, cet officier a reçu une lettre du docteur Rink, inspecteur, en résidence au Groënland méridional, dont les travaux sur ce pays ont largement accru la somme de nos connaissances qui concerne la géographie physique du grand continent arctique. M. Rink lui écrivait : « Il y a déjà longtemps que j'avais songé à l'établissement du télégraphe Nord-Atlantique ; je doutai d'abord de la possibilité de son exécution, mais actuellement je suis d'une opinion contraire. Vous pouvez relier l'Islande au cap Farewell en plongeant le câble dans quelque fiord de la côte sud-ouest où la glace ne peut ni déprimer ni toucher le fil électrique, sauf à quelques brasses du rivage où il peut facilement être protégé. Quant à établir le télégraphe dans l'intérieur du Groënland, c'est chose totalement impraticable. » Notons donc, en passant, que cette lettre a été écrite au Groënland avant l'arrivée des navires *Bulldog* et *Fox*, et les dernières expériences qui ont démontré la nécessité de se conformer à l'opinion du docteur Rink. La longueur du câble destiné à unir l'Irlande au Groënland serait d'environ 800 milles ; il est à espérer qu'une fois plongé dans les profondeurs de l'Océan, il serait plus solide et plus durable que tout autre, vu les conditions climatériques dans lesquelles il se trouve exceptionnellement placé.

DE FROIDEFOND DES FARGES.

NOTICE SUR M. DELAPORTE.

Un savant orientaliste, M. Jacques-Denis Delaporte, élève de M. Silvestre de Sacy, vient d'être enlevé inopinément à sa famille, à ses amis, aux lettres orientales. Il avait été, avant 1830, vice-consul de France à Tripoli de Barbarie, puis à Tanger, et s'était fait connaître par d'intéressants mémoires insérés dans la grande Description de l'Égypte, notamment l'*Histoire des mamlouks*, et par d'autres écrits adressés de Tripoli à la Société de géographie et admis dans les mémoires de la Société, au sujet des restes de Cyrène et de la pentapole libyque.

M. Delaporte est un des premiers qui aient publié et interprété des *textes* en langue berbère. Il était un des six arabisants qui, en 1798, avaient été emmenés en Égypte par le général Bonaparte; indépendamment de son service d'interprète, il fut attaché à la Monnaie du Caire, et aida souvent à la rédaction et à la traduction des documents qu'il fallait porter à la connaissance des indigènes et à celle de l'armée.

Pendant son séjour au Maroc, il a rendu un service signalé aux sciences géographiques. Un jour (c'était au mois de septembre 1828), un homme couvert de haillons, exténué de soif et de faim, accablé par la fatigue et la fièvre, qui disait venir du Sahara (1), se

(1) Il avait horriblement souffert du scorbut lors de son séjour à Timé près du Dhioliba.

présenta à la porte du consulat. Il allait être congédié par les gens de la maison, quand le vice-consul, M. Delaporte, fort étonné de lui entendre dire qu'il arrivait de Tombouctou et qu'il avait traversé le Grand-Désert, ordonna qu'on lui ouvrît la porte. Ce voyage extraordinaire pour la longueur et les difficultés de la route, devait, en effet, paraître un peu suspect ; mais le vice-consul donna des ordres pour que le *pauvre mendiant* fût introduit, habillé et reçût l'hospitalité : c'était *Réné Caillié*.

M. Delaporte avait dans les mains, depuis plusieurs mois, le programme d'un prix offert par la Société de géographie de Paris, à celui qui, le premier, se rendrait à Tombouctou par le Sénégal, et en rapporterait de bonnes observations. Il se souvint de cette circonstance et il se décida à nous donner la nouvelle de ce fait inattendu ; c'était la première fois qu'un Européen eût pénétré dans la ville mystérieuse et en fût revenu sain et sauf.

M. Delaporte demanda à Cadix un bâtiment français pour conduire le voyageur de Tanger en France ; nous envoyâmes à celui-ci un secours à Toulon, et, peu après, il se rendit à Paris où il devait être soumis à des épreuves : celles-ci furent toutes à son avantage. On sait le reste. Il obtint le prix de 12 000 francs ; il rédigea sa relation à l'aide des notes qu'il avait soigneusement recueillies, relation qui parut, en 1830, en trois volumes. On ne conteste plus, nulle part, aujourd'hui, la réalité, l'authenticité de ce voyage confirmé depuis, plus d'une fois, et récemment encore par l'important témoignage du docteur Henri Barth.

Il est probable que si M. Delaporte n'avait pas reçu Réné Caillié dans la maison consulaire, celui-ci eût succombé à tant de maux ; sa relation n'eût pas paru, et la France serait privée d'une gloire que le reste de l'Europe savante lui envie. Honneur au nom de M. Delaporte, à qui l'on en est en partie redevable !

JOMARD.

24 janvier 1861.

N. B. Réné Caillié n'a laissé pour héritage, à sa femme et à ses quatre enfants, que la gloire attachée à son nom, et S. M. l'Empereur a daigné dire, à une députation de la Société de géographie, que la France avait une dette à acquitter envers cette famille (1).

LETTRE

DE M. F. G. MASSAJA A M. M. ANTOINE D'ABBADIE.

Kafa, 7 octobre 1860.

Très cher chevalier,

J'ai reçu votre très estimée, en date de Londres ; elle m'a fait grand plaisir, parce que j'ai connu par là que vous êtes toujours le même qu'autrefois et que vous n'avez pas cessé d'aimer ce pays ni cette mission qui, à bon droit, peut être appelée la vôtre....

Quant aux affaires de ces pays-ci, je vous dirai que, forcé de quitter le Gudru par la crainte d'une invasion

(1) *Moniteur* du 19 décembre 1849.

abyssine, j'ai passé près de quatre années dans Tibbe Lag'amara, où j'ai laissé une petite église avec des prêtres et un petit nombre d'amara ou chrétiens. Au mois de mars de l'année dernière j'ai passé en Limmu où je suis resté moins de deux mois pour visiter ces pays où il y a très peu d'espérance d'un avenir chrétien, parce que l'islamisme est déjà trop avancé. Parti de là et ayant traversé Gomma, je suis parvenu en Gera où j'ai passé l'hiver et conféré deux cent cinquante baptêmes, fondé une petite église et laissé un prêtre. Après la fête de la Croix, je suis parti pour Kafa où je suis en ce moment. Comme ce pays est chrétien d'origine et possède des églises, il y aurait un champ de travaux immense et de travaux sans crainte, car le prêtre est très respecté et entouré d'une espèce d'immunité; mais l'habitude des superstitions est peut-être plus forte que dans les pays Galla. Le pays est comme vaincu, nous en sommes les maîtres; mais les cœurs ne sont toutefois pas encore vaincus. J'ai réussi à me faire reconnaître comme évêque; j'ai quatre prêtres unis en famille avec moi, précisément pour renforcer l'opinion de la hiérarchie épiscopale. Je suis en lutte avec le gouvernement pour faire sanctionner les lois de la hiérarchie ecclésiastique, et je conseille l'envoi d'une mission au Saint-Père, pour faire connaître ce point de l'unité catholique. Mais cette nation est d'une lenteur éternelle dans ses affaires. Si toutefois l'affaire réussit, ce sera un fait acquis pour tenir en bride les laïques; car Kafa étant un pays accoutumé, depuis les temps antiques, à des prêtres corrompus et qui ne l'étaient que de nom, pourrait, avec le

temps, donner la main à un mauvais changement. Si l'expédition a lieu, le Père Léon lui servira de guide en Europe, et emmènera avec lui un nombre d'enfants pour y recevoir leur éducation. Dans ce cas, j'espère que vous ferez connaître vos rapports avec cette mission et que vous l'aiderez par quelques avis. Du reste, vous connaissez Kafa, pays qui, pour la vie animale, est cent fois au-dessous des pays Galla eux-mêmes, parce que nous manquons ici totalement de grains et qu'il ne s'y trouve rien que le koco. Surtout pour les jours de jeûne, il y manque la graine de lin, le nug, le pois chiche, la fève et tous les secours qui se trouvent dans le pays Galla. La race Sidama est paresseuse à l'excès, et celui qui n'est pas esclave préférera....
à la faim, mais il ne travaille pas. Le trait caractéristique qui distingue les Sidama de toutes les autres races de ces contrées, c'est qu'il ne mange pas sans un témoin de sa caste. Le chrétien ne peut pas servir de témoin à un Kafacco infidèle, ni ce dernier ne peut être témoin pour le chrétien, et ni le musulman ni le Galla ne peut l'être pour personne. La règle de ne rien manger seul est tellement sévère, que la femme surprise à manger la moindre chose toute seule, serait vendue comme esclave. Personne ne peut servir de témoin au roi quand il mange, à l'exception des employés de semaine; la reine même ne saurait l'être. Dans le cas où le roi aurait à prendre quelque médecine pendant la nuit, on envoie quérir un de ces employés. Arrivé à un certain âge, un garçon, pour être témoin valide lors d'un repas, doit oindre son oreille droite avec un morceau d'or, sans cela il ne serait pas valide. Il y a peu de jours que, voulant donner à boire à un garçon du roi

venu auprès de moi, j'ai dû toucher avec un anneau l'oreille d'un garçon de son espèce qui était avec lui. Vous avez d'ailleurs vu le type de cette race Sidama. J'ai fait mention de cette coutume singulière, parce que peut-être n'avez-vous pas pu la noter pendant le peu de jours que vous êtes resté ici.

Au surplus, nous faisons des explorations continuelles dans les environs pour tâcher de réussir à améliorer la voie de communication avec l'Europe. Demain peut-être, un prêtre indigène partira pour visiter les Galla du côté de Fa-Zoglo et de Gassan, dans l'espoir que nous avons d'ouvrir cette route. Non loin de Gassan doit se trouver Afillo, pays que vous m'avez conseillé d'explorer. Ce pays est supposé Falasa, mais de race Sidama ; peut-être s'y trouve-t-il quelque livre chrétien, car on connaît là, par tradition, le nom des *prêtres*. Là se trouve une montagne qui s'avance parmi les nègres dont elle est entourée et avec lesquels elle est toujours en guerre. Elle s'avance dans les plaines du fleuve Blanc. Il me semble l'avoir vue de Gassan, quand je m'y trouvais, en 1851. En outre, le nom s'accordait.

Vous n'aurez pas de peine à croire que je suis très occupé, parce que les affaires commencent à s'accroître. J'espère que vous aurez des détails plus intéressants du père Léon, qui a plus de temps que moi. Je suis extrêmement vieilli et affaibli. J'ai demandé ma démission à Rome. Nous verrons si elle me sera accordée. Du reste, je prévois que mon tombeau sera ici, car, si je tarde encore, je ne pourrai plus me mettre en voyage. Je vous embrasse en Notre Seigneur crucifié.

† F.-G. Massaja.

Kafa, ce 12 octobre.

Mon cher monsieur,

Je n'ajouterai que deux lignes à la lettre de Mgr Massaja. J'ai reçu la vôtre, en date de Londres... Je ne vous donne aucunes nouvelles scientifiques, me réservant de vous les donner de vive voix en Europe, l'an prochain, où j'espère que vous voudrez bien m'être utile pour la fondation d'un établissement pour l'éducation des jeunes gens que je mène, la province des Capucins de France devant se charger de cette mission. Je n'ai point reçu vos instruments qui sont à Aden. J'ai fait les observations avec d'autres. M. Plowden a été massacré par les soldats du dajazmac Niguse : telle vie, telle fin! L'expédition du Nigus Tewodiros contre le Tigray a manqué : le Nigus a refusé la bataille et a ainsi gagné la victoire; il est rentré chez les Wallo, où l'on dit qu'il doit fixer sa demeure; il s'est marié avec la fille de Wibe, qui est sorti de l'amba. Abba Salama est sur l'amba Magdalena chez les Wallo; le Gojjam est entre les mains de Tadla Gualu.

Le Saubat est formé par deux rivières : l'affluent oriental est le Barro, dont la source est dans le lac El-Böö, situé à trois ou quatre journées sud d'ici, visible du haut des montagnes de Gobo. Le Barro est le vrai Nil blanc de Ptolémée : il est visible des montagnes de Kafa et doit être navigable pour de grands bateaux. Le lac El-Böö est le *Nili palus orientalis*. Vous avez donc raison de soutenir que c'est le Nil blanc. Seulement le Gojab ne se jette point dans le Barro; mais, réuni aux trois Gibes, il forme le fleuve Jub. Toutes

mes découvertes faites à Zanzibar sont parfaitement vraies ; seulement l'écriture indigène est une fable ; on a voulu parler des livres abyssins. Voilà, en peu de mots, ce qui est le plus intéressant....

Léon DES AVANCHERS.

Projet d'une nouvelle exploration arctique par les Suédois.

MM. Torell et de Nordenskiold, naturalistes suédois; M. Petersen, Danois, accompagnés de plusieurs étudiants des universités d'Upsal, de Lund et d'Helsingfors, se disposent à faire une nouvelle exploration du pôle arctique. Ces voyageurs se proposent de se rapprocher le plus possible du pôle, de visiter les régions environnant le Spitzberg, de pénétrer dans le Storfiord dans le but d'y mesurer un arc du méridien, et de faire des observations sur le magnétisme terrestre, la température de l'air et de la mer, et enfin d'y réunir une collection d'histoire naturelle. L'expédition doit quitter Tromsoë ou Hammersfest vers la fin d'avril.

Les frais sont faits par le gouvernement suédois, S. A. R. le duc d'Ostrogothie et plusieurs particuliers.

L'Académie des sciences et plusieurs universités ont prêté des instruments pour les observations scientifiques. M. Petersen avait déjà fait plusieurs voyages au pôle.

MM. Torell et de Nordenskiold avaient déjà exploré, en 1857-58 et 1859, l'Islande, le Spitzberg où ils sont restés deux mois par 80 degrés et le Grënlando.

Actes de la Société.

EXTRAITS DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES

Séance du 5 *avril* 1861.

M. le secrétaire de la Société communique le procès-verbal de la dernière assemblée générale.

M. le comte de Grossolles Flamarens, sénateur, et M. le contre-amiral baron de la Roncière le Noury, remercient, par lettre, la Société, de les avoir choisis pour ses deux vice-présidents.

M. N. de Khanikof adresse également ses remercîments à la Société, qui lui a décerné sa grande médaille d'or, pour ses explorations dans le Khorassan, et il prie M. le président de vouloir bien être auprès d'elle l'interprète de ses sentiments de profonde gratitude.

M. Francis Lavallée écrit à M. le président, pour le prier de communiquer à la Commission centrale une notice de lui sur l'île de Puerto-Rico. Ce travail sera lu en séance.

M. d'Abbadie communique à la Société deux lettres qu'il a reçues, l'une de Mgr. F. G. Massaja, évêque missionnaire en Abyssinie, qui donne d'intéressants détails sur les travaux de la mission, l'autre du père Léon des Avanchers qui traite de quelques points importants de la géographie comme de la politique des régions abyssiniennes. Ces deux lettres, auxquelles M. d'Abbadie

ajoute verbalement quelques développements, trouveront place au Bulletin.

M. d'Avezac signale l'arrivée à Paris, d'un noir Yoloff du Sénégal, interprète du gouvernement, venu de Saint-Louis à Mogador, en traversant le long de la côte le désert du Sahara, dans une direction qui concorde en certains points avec celle de Léopold Tanet.

M. Buisson offre, de la part de l'auteur, un volume intitulé : *La Bulgarie chrétienne*, *étude historique*.

M. le secrétaire adjoint donne lecture de la liste des ouvrages offerts.

M. le docteur Mallat de Bassilan, présenté, à la dernière séance, par MM. d'Avezac et Lafond, est élu membre de la Société.

M. Poulain de Bossay termine la lecture de son essai de restitution et d'interprétation d'un passage de Scylax.

M. L. de Rosny communique à la Société un mémoire qu'il vient de terminer sur les différentes phases de la civilisation japonaise. Ce travail donne lieu à une intéressante discussion à laquelle prennent part MM. de Quatrefages, Vivien de Saint-Martin, Jomard et d'Abbadie.

Séance du 19 *avril* 1861.

M. l'amiral Romain Desfossés, élu président de la Société dans la dernière assemblée générale, écrit à M. le président de la Commission centrale, pour le prier

de transmettre à ses collègues ses remercîments pour le choix qu'ils ont bien voulu faire de lui.

M. de Kerhallet remercie également, par lettre, la Société de l'avoir choisi pour l'un de ses scrutateurs.

M. de La Roquette annonce qu'il vient d'apprendre la mort récente de M. John Brown, l'un des doyens des membres de la Société royale géographique de Londres, et correspondant de la Société royale des antiquaires de Londres. M. John Brown est connu de la Société de géographie par plusieurs ouvrages remarquables sur les régions arctiques, et en particulier sur les voyages faits à la recherche de sir John Franklin et du Passage nord-ouest.

M. de La Roquette ajoute qu'il se propose de consacrer, dans une prochaine séance, quelques lignes aux travaux de M. John Brown.

M. d'Avezac dépose sur le bureau les numéros de la *Gazette de France* et du *Moniteur de la Flotte* qui rendent compte de la dernière séance de la Société, et du *Mobacher* où se trouve un article sur le voyage de Si-bou-Mogdad de Saint-Louis (Sénégal) à Alger, par Mogador.

Le même membre entretient la Société du projet d'une expédition suédoise au pôle antarctique, qui doit être exécutée.

M. Malte-Brun dépose sur le bureau un numéro de la *Gazette officielle de Turin*, envoyé par M. Baruffi, membre correspondant de la Société, dans lequel est inséré un article rendant compte de la séance générale de la Société du mois de décembre dernier.

M. Ferdinand de Luca fait hommage, par l'intermé-

diaire du Secrétaire général de la Société, de trois ouvrages intitulés : le premier, *Su' tremuoti memoria di geografia fisica;* le second, *Notizia sulla effectiva lunghezza del piede romano;* et le troisième, *La Societa geografica italiana memoria.* Des remercîments seront adressés à M. F. de Luca.

M. Jomard annonce que M. Gustave Pégoux, compagnon de voyage de Miani, est en ce moment à Marseille, occupé à rédiger les notes de son excursion au-dessus de Khartoum.

M. Malte-Brun annonce que MM. d'Eichthal et le docteur Meynier sont partis pour la Sibérie; ils ont vu M. Thœrner pour lequel ils avaient une lettre d'introduction, et ils poursuivent le cours de leurs études d'histoire naturelle et de géologie et se proposent de descendre le fleuve Amoûr.

M. le secrétaire donne lecture de la liste des ouvrages déposés sur le bureau, et M. de Quatrefages offre personnellement un ouvrage qu'il vient de publier sous le titre : *Unité de l'espèce humaine.*

M. Albert Montémont lit son rapport sur l'ouvrage de M. de Sabir intitulé : *Le fleuve Amoûr.*

M. Jomard fait plusieurs communications à l'assemblée; il propose notamment de réunir le Bureau pour préparer le choix de plusieurs membres correspondants étrangers, celle des candidats pour les places vacantes de membres adjoints à la Commission centrale; il demande également que la section de correspondance se réunisse pour rédiger des questions relatives à un voyage que M. Grellet va bientôt entreprendre aux sources de l'Orénoque.

M. d'Avezac, reprenant la lecture de son mémoire sur la variation séculaire des déclinaisons de l'aiguille aimantée, termine la revue historique des théories et des doctrines qui se sont produites à ce sujet, dans le monde scientifique, en résumant, dans une série de notices rapides, les travaux et les opinions de Morlet, Freycinet, Duperrey, Gauss, Grover, Berwick, Chazallon, Drummond, et enfin Brück, le plus récent des théoriciens du magnétisme terrestre. Un dernier chapitre, encore à faire, aura pour objet de réunir en un faisceau l'indication sommaire des variations constatées par d'anciens documents graphiques négligés jusqu'à ce jour, et qui peuvent ajouter quelques éléments de plus aux données générales du problème.

M. d'Abbadie croit qu'il peut être permis d'élever quelques doutes sur la supériorité réelle des appareils d'observation introduits par Gauss : M. d'Avezac donne à ce propos quelques détails dans le même sens, déjà consignés, au surplus, dans les annotations justificatives ou explicatives qui accompagnent son mémoire.

La Commission centrale exprime le désir que ce travail prenne place dans le recueil des mémoires de la Société : l'auteur rappelle la déclaration qu'il avait déjà faite à ce sujet, dans la séance du 15 juillet 1859, sur la nature de cette communication ; mais il attache trop de prix aux témoignages flatteurs que la Société vient de manifester à cet égard pour ne pas modifier, autant qu'il le pourra faire, les arrangements qu'il avait pris antérieurement pour un autre mode de publication.

M. Barbié du Bocage continue la lecture de sa notice sur le Maroc.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

SÉANCES D'AVRIL 1861.

EUROPE.

Ethnographie de la Turquie d'Europe, par G. Lejean (Extrait des *Mittheilungen* du docteur A. Petermann). Gotha, 1861, 1 broch. in-4°. M. G. Lejean.

La Bulgarie chrétienne, étude historique. Paris, 1861, 1 broch. in-12.

AFRIQUE.

Annuaire du Sénégal et dépendances pour l'année 1861, suivi du journal des opérations de guerre de 1854 à 1861 et des traités de paix passés, à leur suite, avec les divers États indigènes. Saint-Louis, 1861, 1 vol. in-12. M. le colonel Faidherbe.

OUVRAGES GÉNÉRAUX, MÉLANGES.

Unité de l'espèce humaine, par A. de Quatrefages (Extrait de la *Revue des Deux-Mondes*). Paris, 1861, 1 vol. in-8°.

M. A. de Quatrefages.

Notizia sulla effettiva lunghezza del piede romano. 1 broch. in-4. — Su tremuoti memoria di geografia fisica. Napoli, 1859, 1 broch. in-12. — La societa geografica italiana. Napoli, 1 broch. in-12. 3 brochures de M. le chevalier Ferdinand de Luca.

M. Ferdinand de Luca.

Almanaque nautico para 1862, calculado de orden de S. M. en el observatorio de marina de la ciudad de San-Fernando. Cadiz, 1860, 1 vol. in-8. L'Observatoire de San-Fernando.

Gheel ou une colonie d'aliénés (Extrait de la *Revue du Limousin*), par M. Maximin Deloche. 1861, broch. in-8.

M. Maximin Deloche.

MÉMOIRES DES ACADÉMIES ET SOCIÉTÉS SAVANTES, RECUEILS PÉRIODIQUES.

Mittheilungen de Petermann. 1861, n° 3.

L'Archipel indien. Situation des Indes néerlandaises au commencement de 1858, par M. *Kuijper.* — *Zeithammer*, Géographie et hypsométrie de la Croatie autrichienne. — Relevés topographiques faits par les Anglais dans l'intérieur de la Chine (carte). — Sur les noms de la Werra et du Weser. — Travaux topographiques en Suède. — Publications récentes de l'Italie. — Voyage du Dr *Kind* en Acarnanie. — Ancienne communication par eau entre la mer Caspienne et la mer Noire. — Quatre expéditions pour la découverte des sources du Nil. — Voyage de M. *de Decken* aux lacs de l'Afrique orientale. — Prochain ouvrage du Dr *Ferd. Werne*, sur l'Afrique. — Abandon de la mission catholique du haut Nil blanc. — Expédition de M. *Burke* à travers le continent australien. — Expédition scientifique de la Nouvelle-Guinée. — Voyage du colonel *Hitrovo* au grand Océan. — Publications récentes.

Zeitschrift für allgemeine Erdkunde, herausgegeben von Dr Koner. T. X, cah. 1-2. Janv.-févr.

C. Bolla, les îles Canaries (carte). — *Ravenstein*, les explorations du lieutenant *W. Sp. Palmer* dans la Colombie anglaise. 3e partie. — *W. Diederich*, La religion et le culte des Alfouras du Mahanassa, dans l'île des Célèbes. — *H. Barth*, L'extension des colonies françaises de l'Algérie et du Sénégal, dans ses rapports avec l'intérieur du nord-ouest de l'Afrique. — *V. Islavin*, Habitudes domestiques, éducation des rennes et industrie des Samoïèdes des toundra de la Mézèn. — Déterminations astronomiques et observations magnétiques faites dans l'Inde et dans la haute Asie, par MM. *Hermann*, *Adolph* et *Robert de Schlagintweit.* — *A. Bastian*, Sainte-Hélène et l'Ascension. — Extrait d'une lettre de M. le baron *K. de Decken*, datée de Kiloa, 7 octobre 1860. — Extrait d'une lettre de M. *Kœnig* au consul général de Prusse à Alexandrie. — Les lavages d'or de Cruces, dans l'isthme de Panama. —Voyage de *W. Downie* de Port-Essington à Saint-James-Fort, Colombie anglaise. — L'en-

semblement croissant du Volga. — Population européenne de l'Algérie. — Régularisation des limites entre la Russie et la Chine, par le traité du 14 novembre 1860. — Ascension du Fouzi-yama, au Japon. — Notices bibliographiques. — Société de géographie de Berlin, janvier et février. — La fondation Carl Ritter.

Proceedings of the Royal Society, n° 42.

Journal of the Franklin institute. Mars.

Journal asiatique, décembre 1860, janvier 1861.

Décembre. — Extraits de la Chronique persane d'Hérat, traduits et annotés par M. *Barbier de Meynard*. — *Garcin de Tassy*, Description des monuments de Dehli, etc. (*suite*).

Janvier. — *W. Behrnauer*, Mémoire sur les institutions de police chez les Arabes, les Persans et les Turcs (*fin*). — *Garcin de Tassy*, Description des monuments de Dehli (*fin*).

Revue de l'Orient, Bulletin de la Société orientale de France. Janvier et février 1861.

Le comte *de Sabir*, Les campagnes des Russes sur l'Amour, au XVIIe siècle. — *H. Aucapitaine*, L'insurrection de la grande Kabylie, 1850-1854 (*fin*).

Defert, Les Anglais dans l'Inde. — *V. Langlois*, Les monuments de la Cilicie aux différentes époques. — *H. de Charencey*, Recherches sur les langues touraniennes.

Revue maritime et coloniale, t. I, n° 1-2. Janvier et février.

V. Chevallier, les Arsenaux maritimes de l'Angleterre. — *W. Lapierre*, Voyage de la frégate l'*Isis* à Taïti, avril-nov. 1860. — *E. Bache*, Souvenirs d'un voyage à Mogador (1859). — Mouvement commercial des sucres en Angleterre. — *E. Braouëzec*, L'hydrographie du Sénégal et nos relations avec les populations riveraines. — *Sibour*, Nos relations avec les nègres et les Indiens du haut Maroni (Guyane française). — *Payen*, Panification de la farine de manioc. — Dépenses coloniales de l'Angleterre. — *Le Bozec*, Note sur les vaccinations et revaccinations opérées en 1860 dans le 2e régiment d'infanterie de marine. — État de la marine marchande de la Belgique, de la Prusse et des villes hanséatiques. —

La marine, l'Algérie et les colonies en 1860. — Bulletin des principaux actes concernant la marine et les colonies.

Le Tour du monde. N°s 57 à 69.

N° 57. Promenade dans la Tripolitaine (Afrique septentrionale, par M. le baron de *Krafft*, (1860. — Inédit).

N°s 58 à 60. Souvenirs d'un squatter français en Australie, par M. *H. de Castella*. 1854-59.

N° 61. Voyage à la Nouvelle-Calédonie, par M. *Victor de Rochas*, 1859. — Ascension du volcan l'Oribaza (Mexique, État de Vera-Cruz), par le baron *de Müller*, 1856. —Voyage de M. *Guill. Lejean* dans l'Afrique orientale, 1860 (*suite*). — Souâkin. Le Taka.

N° 62. *J. E. Dauzats*, Excursion agricole dans le nord de l'Anatolie (ancienne Bithynie), 1855. (Inédit.)

N° 63. *De Saint-laise*, Voyages dans les États scandinaves, 1856, 1re partie. Norvége (inédit).

N° 64. *De Saint-Blaise*. Voyages dans les États scandinaves (*fin*). — G. *Lejean*, La queue des Nyam-nyams. — *Spoll*, Visite à la grotte d'Antiparos, 1859. (Inédit.)

N° 65. *Blanchard*, Un hiver à Saint-Pétersbourg, 1856-57 (*inédit*).

N° 66. Journal d'un voyage au détroit de Magellan, par *V. de Rochas*, chirurgien de la marine impériale, 1856-59 (*inédit*).

N° 67. Journal d'un voyage au détroit de Magellan (*fin*). — Voyage dans l'Amérique septentrionale, par M. *Deville*. États-Unis et Canada, 1854-55 (*inédit*).

N°s 68, 69. *Deville*, Voyage dans l'Amérique septentrionale (*suite et fin*).

Annales de la propagation de la foi, n° 195. Mars.

Madagascar. Résumé des quinze années de cette Mission, par le P. *Jouen*. — Océanie. Notice sur l'île des Pins. — Chine. Lettre de Mgr *Guillemin*, datée de Hong-Kong, 10 septembre 1860. — Syrie. Lettre de Beyrouth, 30 nov. 1860. — Afrique. Fête des Coutumes, donnée par le roi de Dahomey, au mois de juillet 1860. Extrait du journal d'un Européen qui a été, pendant un mois et demi, spectateur de ces fêtes.

Journal des missions évangéliques. Mars.

Lettres de l'Afrique australe, — du Japon, — du pays Birman, — de l'Inde, — de la Guyane.

Bulletin de la Société géologique de France, t. XVII, feuilles 45-52, juin 1860. — T. XVIII, feuilles 1-6.

Melleville, Description géologique de la montagne de Laon, etc.

Bulletin de la Société d'anthropologie de Paris, 4e fascicule. Juillet à décembre 1860.

Annuaire de la Société météorologique de France. Janvier.

Bulletin de la Société d'acclimatation, t. VIII, n°s 1 et 2. Janvier-février 1861.

Revue du monde colonial, n°s 1 à 4, 5, 6, 7 et 8, janvier, février, mars et avril.

N° 1. *A. Noirot*, Étude sur le système colonial. — *E. Cardon*, Manuel d'agriculture pratique algérienne. — *P. de Pietra Santa*, De l'acclimatement en Algérie. — *E. Cardon*, Revue de la presse algérienne et coloniale. — *E. Cardon* et *A. Noirot*, Visite à l'exposition permanente de l'Algérie et des Colonies. — Chronique, etc.

N° 6. Étude sur les progrès de la civilisation dans la régence de Tunis, par M. *E. Cardon*. — *G. Pautet*, Ouverture de l'isthme de Suez. — L'île Maurice. — Chronique de la quinzaine. — Assemblée générale de la Société de géographie. — Études sur les races de l'Océanie française, etc., etc.

N° 7. Voyage en Australie, par M. *Émile Legrand*. — Etude sur les progrès de la civilisation dans la régence de Tunis, par M. *Émile Cardon* (*suite*). — Le nouveau royaume d'Araucanie, par M. *A. Noirot*. — Chronique de la quinzaine.

N° 8. Voyage en Australie, par M. *Émile Legrand* (*suite*). — Chronique de la quinzaine.

Mémoires de l'Académie impériale des sciences, arts et belles-lettres de Caen, 1861, 1 vol. in-8.

Annales du commerce extérieur. N°s 1296 à 1305, 1306 à 1313, 1314 à 1317, 1318 à 1322.

N° 1300. Mouvement général du commerce de l'Espagne en 1858.

N° 1302. Mouvement commercial de la Suède en 1858.

N° 1314. France. Traité de Tien-tsin, du 27 juin 1858, et Convention de paix (servant de rectification) de Pékin, du 25 octobre 1860, entre la France et la Chine.

N° 1317. États-Unis. Mouvement commercial de 1858-59. — Récolte et mouvement des cotons américains en 1859-60.

N° 1318. France. Traité du 2 février 1861 relatif à la cession du territoire de Menton et de Roquebrune.

L'Isthme de Suez, journal de l'union des deux mers, n°s 100 à 115.

N° 100. *Roux*, Lettres sur le Hedjaz (*suite*).

N° 101. Navigation de la mer Rouge. — Un document sur la Syrie. (Résumé des événements de la Syrie, adressé par M. Cyril Graham à lord Dufferin.)

N° 102. Un document sur la Syrie (*fin*). — *Mougel Bey*, Port Saïd.

N° 103. Lettres sur le Hedjaz (*suite*).

N° 104. Une visite aux Taï-Ping (par le Rev. *J. Edkins*).

N° 110. *A. Roux*, Lettres sur le Hedjaz, 3e lettre.

N° 112. Idem (*suite*).

N° 113. *A. Roux*, Lettres sur le Hedjaz (*suite*).

N° 114. Lettres sur le Hedjaz, n° 4.

Mémoires de la Société d'agriculture, commerce, sciences et arts du département de la Marne, 1860.

Savy, Réponse aux observations critiques de M. Ch. Loriquet sur le mémoire topographique juqu'au ve siècle de la partie des Gaules occupée aujourd'hui par le département de la Marne.

Mémoires de la Société d'agriculture, des sciences, arts et belles-lettres du département de l'Aube, n° 56, 1860, 4e trimestre.

Travaux de l'Académie impériale de Reims, t. XXIX, 1858-59.

L'abbé *Gainet*, Les chapitres 10 et 11 de la *Genèse*, expliqués par les faits de l'histoire profane.

Journal d'éducation populaire. Octobre, novembre et décembre, 1860, et janvier, février et mars 1861.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE NUMÉRO 4.

MÉMOIRES, NOTICES, ETC.

ANALYSES, RAPPORTS, ETC.

NOUVELLES ET COMMUNICATIONS.

ACTES DE LA SOCIÉTÉ.



AVIS.

Ce Bulletin paraît tous les mois par numéro de 4 à 6 feuilles; les douze cahiers forment, à la fin de l'année, deux volumes in-8°, avec cartes et planches.

Prix pour Paris, 12 fr.; pour les départements, 15 fr.; pour l'étranger, 18 fr.

La première série du Bulletin se compose de 20 volumes, et comprend douze années, de 1821 à 1833.

La 2e série se compose de 20 volumes, et comprend dix années, du 1er janvier 1834 au 31 décembre 1843.

La 3e série se compose de 14 volumes, et comprend sept années, du 1er janvier 1844 au 31 décembre 1850.

La 4e série commence au 1er janvier 1851.

On peut se procurer la Table générale des matières des deux premières séries, 1 vol. in-8°. Prix : 6 fr.

Le Recueil de voyages et de mémoires publié par la Société se compose de 7 volumes in-4°.

Les Membres de la Société peuvent se procurer ce recueil a moitié prix.

Tous les envois faits à la Société doivent être adressés, *francs de port*, à M. le Président de la Commission centrale, rue Christine, 3.

S'adresser, pour les renseignements et les réclamations, à M. Noirot, agent de la Société.

LA BIBLIOTHÈQUE est ouverte aux Membres de la Société, *de 11 heures à 4 heures, les dimanches et jours de fête exceptés.*

PRIX POUR LES DÉCOUVERTES EN AFRIQUE.

Un prix de 8,170 fr., susceptible d'accroissement par la souscription qui demeure ouverte au local de la Société, est destiné au voyageur qui se sera rendu de la colonie du Sénégal en Algérie, ou de l'Algérie à la colonie du Sénégal, en passant par Tombouctou.

PARIS. IMP. DE L. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

RÉDIGÉ SOUS LA DIRECTION

DE LA SECTION DE PUBLICATION

PAR

M. V. A. MALTE-BRUN,

Secrétaire général de la Commission centrale,

ET

M. V. A. BARBIÉ DU BOCAGE.

Secrétaire adjoint.

CINQUIÈME SÉRIE.

Tome I.

Nos 5 et 6. — *Mai & Juin.*

PARIS,

CHEZ ARTHUS BERTRAND,

LIBRAIRE DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE,

RUE HAUTEFEUILLE, 21.

1861

TABLEAU indicatif des jours de séances de la Commission centrale pour l'année 1861.

Janv.	Fév.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juill.	Août.	Sept.	Octob.	Nov.	Déc.
4	1	5	5	3	7	5	2	»	»	8	6
18	15	19	19	17	21	19	»	»	18	22	20

Les séances s'ouvrent à 7 heures 1/2, rue Christine, 3.

EXTRAIT DU RÈGLEMENT DE LA SOCIÉTÉ.

Art. Ier. La Société est instituée pour concourir aux progrès de la géographie; elle fait entreprendre des voyages dans des contrées inconnues, elle propose et décerne des prix, établit une correspondance avec les Sociétés savantes, les voyageurs et les géographes; publie des relations inédites, ainsi que des ouvrages, et fait graver des cartes.

Art. IV. Les étrangers sont admis au même titre que les régnicoles.

Art. V. Pour être admis dans la Société, il faudra être présenté par deux membres, et reçu par la Commission centrale.

Art. VI. Chaque membre de la Société souscrit pour une contribution annuelle de 36 fr. au moins par année, et donne en outre 25 fr. une fois payés, lors de la remise du diplôme. Il est censé s'être retiré, s'il n'a pas renouvelé sa souscription à l'époque de la dernière Assemblée générale de chaque année; néanmoins, il peut être admis de nouveau dans la Société, en suivant les formes prescrites par l'article V.

Art. VII. La Société tient ses séances à Paris; elle se réunit deux fois par an en Assemblée générale, au mois de mars et au mois de novembre.

Art. VIII. La Commission centrale s'assemble au moins deux fois par mois*.

Art. XXIX. Tous les membres de la Société peuvent assister aux assemblées de la Commission centrale, et ils y ont voix consultative. Ils jouissent exclusivement de la bibliothèque et des collections que formera la Société.

Art. XXX. Peuvent concourir pour les prix tous les membres de la Société, excepté ceux de la Commission centrale, ou ceux qui en auront fait partie à l'époque où les sujets de prix auront été proposés.

Art. XXXI. Les commerçants et les navigateurs, membres de la Société, qui voudront allier des recherches géographiques à leurs entreprises particulières, et recevoir des instructions de la Commission centrale, participeront de préférence aux encouragements que distribue la Société.

Art. XXXII. Les membres auront la faculté d'exposer, dans un local appartenant à la Société, les objets curieux qu'ils auront rapportés de leurs voyages, ainsi que les écrits et les cartes qu'ils auront rédigés. Ils jouiront également de la faculté de faire circuler, avec la correspondance de la Société, et d'après l'autorisation de la Commission centrale, l'annonce de leurs travaux.

Art. XXXI du règlement intérieur. La Commission centrale a la faculté de nommer, hors du territoire français, trente membres *correspondants étrangers*, qui se seraient acquis un nom par leurs travaux géographiques. Un diplôme peut leur être délivré.

* Par décision de la Commission centrale du 21 décembre 1849, communiquée à l'Assemblée générale du 26 juillet 1850, les séances de la Commission sont suspendues pendant deux mois, du 15 août au 15 octobre.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

MAI ET JUIN 1861.

Mémoires, Notices, etc.

NOTES

SUR LES PEUPLADES RIVERAINES DU GABON, DE SES AFFLUENTS ET DU FLEUVE OGO-UWAI.

Communiqués par M. Braouezec, lieutenant de vaisseau.

Le Gabon, appelé à tort fleuve, est un bras de mer s'enfonçant à 33 milles environ dans les terres où viennent tomber une multitude de rivières ou criques dans la plupart desquelles la marée se fait sentir presque jusqu'à l'extrémité.

A très peu de distance de l'embouchure de ces rivières on trouve l'eau douce à marée basse.

Les principales peuplades du Gabon et de ses affluents sont, d'après la dénomination des blancs :

1° Les Gabonnais ou Pongoé;
2° Les Bouloux;
3° Les Akalais;
4° Les Pahouins.

1° Les Pongoé se nomment eux-mêmes....	*Pongoi;*
Ils sont appelés par les Bouloux....	*Baïokow;*
— par les Akalais.....	*Baïoki;*
— par les Pahouins...	*Baïokoué.*

2° Les Bouloux se nomment eux-mêmes....	*Mischièki;*
Ils sont appelés par les Pongoé.....	*Shekiani* ou *Assekiani;*
— par les Akalais. ...	*Baschiéki;*
— par les Pahouins...	*Bassékabalé.*

3° Les Akalais se nomment eux-mêmes....	*Mékèlai;*
Ils sont appelés par les Pongoé.....	*Akalais;*
— par les Bouloux....	*Bèkélai;*
— par les Pahouins...	*Bimmgombb.*

Quant aux Pahouins, ils sont divisés en deux races :

1° Les Pahouins Faon ou Fan;
2° Les Pahouins Makêï.

4° Les Pahouins Faon s'appellent eux-mêmes.....	*Faon* ou *Fan;*
Ils sont appelés par toutes les autres peuplades.	*Pahouins.*

5° Les Pahouins Makêï se nomment eux-mêmes....	*Makéï;*
Ils sont appelés par les Pongoé...........	*Shiéba;*
— par les Bouloux..........	*Makéï;*
— par les Akalais...........	*Be Makéï.*

Quand on veut voyager dans ces pays, ces nuances de noms sont très utiles à connaître.

Je ne donnerai que des considérations sommaires sur toutes ces peuplades.

Gabonnais ou Pongoé.

Les Pongoé en particulier ont été généralement assez étudiés.

Ils appartiennent à la même race que les habitants d'Okota, du Galoua et de l'Enenga ; ils parlent à peu près la même langue. Ils ont descendu le cours de la Cama et de la rivière du cap Lopez où ils sont encore établis, et sont venus en partie s'établir sur les rives du Gabon, soit en suivant le Yambi, la rivière Rhamboé, la rivière Mafonga, ou par mer en remontant du sud au nord.

Ils sont d'un caractère doux et éminemment pacifique. La polygamie règne parmi eux comme dans toutes les autres peuplades. Ils sont loin d'avoir de l'influence chez les gens de l'intérieur, qui ne les souffrent que comme courtiers. Il leur arrive fréquemment d'être dépouillés complétement de leurs marchandises lorsqu'ils s'aventurent dans certaines criques, et j'ai eu à juger quelques-uns de ces méfaits lors de mon séjour dans la rivière Como. Ils sont du reste fort peu scrupuleux eux-mêmes, mais ils emploient des moyens plus civilisés et plus pacifiques pour voler leur monde.

Les Pongoé n'ont de villages, sur les cours d'eau de l'est, que sur le Rhamboé, et ces villages sont encore très rapprochés de l'embouchure. Un chef d'un de ces villages, nommé Duken, est cependant parvenu à se faire assez respecter dans le cours de Rhamboé et du Yambi.

Ils appartiennent à la race nègre.

Leur alphabet contient le R, qui n'existe pas dans les langues bouloux, bakalaises et pahouines.

Les gens d'Okota, Galoua et Enenga commercent avec les Akagais et les Pongoé de la rivière Cama. Ils ne connaissent pas les Pahouins.

Bouloux.

Les Bouloux sont établis sur les rives du Gabon, de Rhamboé et d'Oulombo-Empolo où ils ont quatre à cinq villages.

Leur population tend continuellement à décroître à cause de leur passion effrénée pour les femmes. Un des villages voisins de notre mouillage en est un exemple : il contient quatre hommes et trente femmes sur lesquelles dix-neuf sont le partage du chef nommé *Bou.* Ce chef a une influence extraordinaire sur les Pahouins, et est le principal courtier des montagnes de Cristal. Il n'est pas rare de voir des villages composés d'Akalais et de Bouloux ayant pour chef un Bouloux. Ils ont une supériorité morale sur les Akalais qu'ils détestent profondément.

Ils se disent issus de la même race que les Pahouins, ce qui me paraît fort douteux. Leur langue est un dialecte qui contient beaucoup de mots ayant de l'analogie avec le bakalais et très peu dérivés du pahouin. — Leurs villages sont réguliers comme ceux des Pongoé. La femme, chez ces peuplades, est le mobile de presque toutes leurs actions. — De village akalais à village boulou, ou même de village akalais à village akalais ou de boulou à boulou, ils se volent leurs femmes. C'est immédiatement le sujet d'une guerre qui se vide par des surprises de nuit en pirogue ou par des combats navals en plein jour. J'ai été témoin de plusieurs de ces combats de jour, qui sont en général peu meurtriers à cause de la distance respectueuse à laquelle

ils se placent. — Ils sont cependant plus braves que les Akalais.

Lorsqu'ils vont acheter une dent d'éléphant chez les Pahouins, ils laissent une de leurs femmes ou deux, suivant l'importance de la défense, en otage chez les Pahouins qui passent le pied de la femme dans un gros morceau de bois — la femme est rendue lorsque l'on porte le prix de la défense. La réciprocité a lieu. — Ainsi les Pahouins envoient aussi une de leurs femmes en otage, lorsque le Boulou a donné des avances de marchandises. — Même chose a lieu chez les Akalais— s'ils ont des captifs. — Leur population est tout au plus de 3000 âmes; ils n'ont pas de villages sur le bord des rivières Como et Bogoé. J'entends par Como, la branche d'Oulombo-Empolo après Nengué-Nengué. — Dans le pays on a l'habitude d'appeler Oulombo-Empolo, la rivière, depuis l'Estuaire jusqu'à Nengué-Nengué. Ils sont un peu moins foncés que les Pongoé et les Akalais.

Akalais.

Peuple originaire de la rive gauche de l'Ogo-Uwaï, race nègre, population d'environ 60 000 âmes. Elle habite depuis l'Ogo-Uwaï jusqu'aux rivières Bogoé et Oulombo-Empolo. — A l'extrémité de la rivière Bogoé j'ai trouvé des Akalais. Sur la rivière Como ils ne s'étendent pas loin, dans la crainte des Pahouins. Ils habitent aussi les rives du Yambi, du Rhamboé qu'ils nomment Limbié, sur les rives des rivières Cohit, Ciembré, Assango, etc. Ils ont à peu près les mêmes mœurs que les Bouloux; ils sont plus noirs. Ils se font

continuellement la guerre entre eux, de village à village, enlèvent des femmes. — Les Bouloux et les Akalais sont d'une habileté et d'une adresse remarquables sur l'eau. Ils craignent énormément les Pahouins sur terre; mais sur l'eau ils sont plus forts que ces derniers.

Leurs villages sont moins réguliers que ceux des Bouloux et des Pongoé.

Ils servent de courtiers aux gens du littoral pour l'ivoire, la cire, etc.

On peut en consultant la carte qui accompagne ces notes se faire une idée exacte des pays habités par cette tribu.

La base de la nourriture de tous ces peuples est la banane (*banane cochon*), le poisson. Ils ont beaucoup de volailles et de moutons.

Ils mangent le *lamantin* dont la chair est très bonne et la graisse exquise aux mois de mars et d'avril. Ils le fument et, tel qu'ils le préparent, il serait très digne de notre table.

Aux mois de juin, juillet et août, ils mangent beaucoup d'ignames (*geull tapie*). Je ne partage pas leur goût pour ce dernier mets. La crevette est peut-être un des mets les plus communs. Leurs femmes sont chargées de les pêcher ; elles abondent dans toutes ces rivières.

Pour préparer soit leur poisson, soit leur viande, ils se servent d'huile de palme et surtout d'odika, sorte de chocolat huileux, huileux parce qu'il est composé du contenu d'une noix à forme ellipsoïde, qui vient sur un arbre à fleurs blanches et à feuilles luisantes et pointues.

Les Pahouins, ainsi que les Bouloux, fabriquent aussi l'odika et le mangent.

L'odika est le nom pongoé de cette préparation,

N'diko le nom boulou,

N'diki en akalais.

N'doko en pahouin, faou et makéi'.

Pahouins, Faon et Makeï'.

Cette peuplade est sans contredit la plus nombreuse de tout ce pays. J'évalue leur nombre à 120 000 environ. Ils se partagent en deux races mêlées dans certaines parties du pays. Ils habitent depuis les montagnes de Cristal, la rivière d'N'coni; ils sont la terreur des populations du littoral où ils pénétreront bientôt, sans aucun doute. La crique Ciembré dans l'Estuaire de Cohit, contiendrait déjà des Pahouins Faon.

Ils sont très braves, se servent très peu d'armes à feu et se battent avec des sagaies. Les Akalais et les Bouloux ont recours au fusil; cependant les Pahouins commencent aussi à s'en servir. Ils se battent comme chez nous, en plein jour et munis d'un bouclier en peau d'éléphant; ils affrontent leurs ennemis.

Ils chassent l'éléphant, travaillent très bien le fer qui abonde dans leurs montagnes.

Leurs villages sont très propres, leurs cases très bien faites. Leurs villages consistent dans une seule rue très bien alignée, à l'extrémité de laquelle est la forge. Quelquefois il y en a deux. Au milieu existe une case commune; les cases sont parfaitement symétriques des deux côtés de cette espèce de rue. Contrairement aux

Pongoé, aux Akalais et aux Bouloux, ils sont anthropophages. — Pour des défenses d'éléphants ils achètent des captifs chez les Akalais et les Bouloux pour approvisionner eurs festins. — Ils se font la guerre entre eux et se mangent aussi entre eux.

Leur race est toute différente des autres ; ils ont la peau beaucoup moins noire que leurs voisins, ils sont jaune noir.

Le nez égyptien, les yeux relevés et fendus en amandes comme les Nubiens ; leurs tempes un peu déprimées, et l'os des joues un peu saillant. Le bassin est très étroit. Ils sont en général bien taillés et assez grands. C'est chez eux que j'ai vu les plus beaux hommes.

Ils sont d'une maladresse notoire sur l'eau.

A terre ils sont, comme je le disais plus haut, la terreur des voisins.

Je crois qu'ils viennent de la Nubie et ont traversé l'Afrique.

Beaucoup d'entre eux ne savent pas nager. — Ils n'auraient donc pas trouvé beaucoup d'eau.

Chez les Pongoé, les Akalais et les Bouloux, tout le monde sait nager. Une femme boulou me disait qu'elle ne craindrait pas dix Pahouins sur l'eau.

La religion de tous ces peuples est un mélange de fétichisme et de superstition.

Lors de mon voyage à la source de la rivière Como, on me montra sur une montagne un arbre gigantesque, où, selon leur tradition, Dieu créa les hommes et distribua à chaque homme un peu de miel pour sa nourriture.

Les Pahouins mangent la banane, c'est la base de

leur nourriture ; peu de poisson, qu'ils aiment cependant beaucoup, mais qu'ils ne peuvent pas se procurer en abondance, à cause de leur peu d'habileté sur l'eau.

Ils vivent aussi de chasse ; ils aiment beaucoup la chair d'éléphant, la biche, l'antilope, le singe.

Ils laissent pousser leurs cheveux qu'ils rassemblent en une seule tresse qu'ils laissent tomber en arrière, comme notre ancienne queue (ils ne leur manquerait que d'être poudrés).

Devant, ils ont tous une peau de singe qu'ils tuent avec un arc que j'ai apporté, et des flèches frottées d'un poison dont l'effet est très violent.

J'ai assisté à une de leurs chasses aux éléphants. — Les Pahouins ne sont pas encore descendus jusqu'à l'Ogo-Uwai.

Chez les Akalais et les Bouloux ils ont des chefs à peu près reconnus, qui se cachent la figure quand ils boivent, dans la crainte du mauvais œil. Chez les Pahouins c'est à près le communisme. L'homme le plus intrépide est reconnu tacitement comme chef. — Lors de cette chasse aux éléphants, je désirais avoir les pieds ; je fus obligé d'attendre le partage de la bête. Ceux qui passaient pour chefs ne pouvaient pas se les approprier, d'un commun accord, lorsque l'animal fut tué, on me donna la tête dépourvue des défenses, il est vrai. C'est le morceau d'honneur ; ils ne sont pas d'accord, en cela, avec le célèbre voyageur Levaillant.

Les Pahouins sont réputés très bons pour guérir les blessures, soit de sagaie, soit d'armes à feu. Ils mettent sur les blessures une écorce d'arbre appelé par les

Akalais *bianh*, par les Bouloux *manh* et par les Pahouins *mé bianh*.

Lorsqu'il est question de guerre avec les Akalais, ils ne se décident à la faire que suivant l'aspect que prend un bananier qu'ils coupent en travers d'un sentier, et que chaque guerrier foule aux pieds pendant un temps déterminé. Lorsqu'ils sont poursuivis par des ennemis, ils plantent dans le sentier, de distance en distance, des morceaux de bois pointus et durs, qui font rebrousser chemin quelquefois à ceux qui les poursuivent.

La chasse aux éléphants se fait de cette manière : le sorcier ou médecin de la tribu, appelé *n'gan* chez les Pahouins, attire l'éléphant à l'aide d'un appeau appelé dibèka, après lui avoir préparé des appâts composés en grande partie de feuilles et de petites bananes nommées *toto*, dont l'éléphant est très friand. Pendant ce temps toute la tribu se met à faire un entourage parfaitement rond de 800 mètres de rayon environ, composé de bambous de dix pieds de hauteur. Ces bambous ne sont pas forts, car ils sont creux à l'intérieur. Cet entourage se nomme *angolé d'jogg*, d'jogg veut dire éléphant.

Ils prétendent que le n'gan maintient l'éléphant dans cet enclos circulaire, jusqu'à la terminaison, avec un tambour appelé *m'baïa* dont l'éléphant aime le son. Ceci est le côté fabuleux.

L'éléphant trouvant naturellement des bananes et des feuilles dont il est très friand, ne songe pas à quitter l'endroit où il trouve sa provision toujours renouvelée.

Lorsque l'entourage est terminé, le n'gan se perche sur un arbre voisin de la clôture, et est muni d'une sagaie très pointue dont le poids est augmenté. L'éléphant, trouvant des bananes et de l'eau dans un sentier conduisant à cet arbre, vient s'y faire bénévolement tuer d'un coup de sagaie à l'épine dorsale à la région du cou.

Aussitôt la sagaie tombée, tout le monde, hommes et femmes, se précipitent sur l'animal qui fait un tour sur lui-même, comme un bœuf qui a reçu un coup de massue.

Depuis l'enfance on habitue ces gens à manier la sagaie. J'ai vu des enfants planter continuellement leurs sagaies dans un morceau de bois spongieux que je jetais en l'air.

Lorsqu'ils se précipitent sur l'éléphant, les cris de ces gens ne sont pas des cris d'hommes, ce sont des hurlements de vraies bêtes féroces. Mes noirs, qui n'étaient pas du pays, furent effrayés en les entendant; j'en étais moi-même que tout juste rassuré.

La tête est donnée au plus brave. Une défense et la trompe sont données au n'gan.

La tête se nomme *n'la*, la trompe *ian-d'jogg.*

L'éléphant, qui pourrait renverser, par son propre poids seul, l'entourage, ne songe pas à le dépasser. Comme il est parfaitement régulier à l'intérieur, rond comme un vase, l'animal tourne autour de ce pot. Il y tournerait, je crois, éternellement.

Les blancs sont appelés, par les Pongoé et les Bouloux, tangani; itanga par les Akalais et imtangg par les Pahouins.

Les Pahouins ont eux-mêmes des ennemis terribles qui les obligent, dans les montagnes, à se tenir sur leurs gardes.

Ce sont des tribus nomades appelées :

Par les Pongoé.............	*Akowa;*
Par les Bouloux.............	*Bakoïo ;*
Par les Akalais.............	*Bakoua ;*
Par les Pahouins,...........	*Bakoui.*

C'est un peuple à taille exiguë, comme les Lapons ; ils arrivent à une grosseur étonnante, ils ont les cheveux et les sourcils roux laineux, les yeux de la couleur des albinos, et la peau jaune noir, blafarde.

Ils prétendent que ce peuple est d'autant plus terrible qu'il y voit la nuit.

Bref, ils se battent très bien, chassent continuellement. C'est là la base de leur nourriture. Leurs coutumes nomades empêchent les Bakouï de s'occuper de culture. Aussi viennent-ils troquer des défenses d'éléphants avec les Pahouins, contre des bananes, des ignames, de l'odika et du sel.

Le peuple pahouin est celui qui soigne le plus ses cultures, en dépit de son penchant à se rapprocher du littoral.

Le pays, jusqu'aux montagnes de Cristal, contient quelques flaques d'eau salée, qui sont d'une grande utilité pour ces gens.

J'ai vu deux ou trois Bakouï.

Il paraîtrait qu'au delà des montagnes de Cristal, le sel est très rare. Ce n'est pas étonnant, car, suivant l'expression de M. Henrick, prêtre protestant, la con-

trée au delà de Poudoum n'est plus qu'un océan de montagnes.

La contrée, depuis le littoral jusqu'à l'extrémité de la Bogoé, n'est accidentée que par de petites collines dont les plus hautes n'atteignent pas 50 mètres ; aussi est-elle inondée de criques qui la sillonnent en tous sens.

Sur les bords de la rivière Como, le pays change d'aspect, quelques moments avant d'arriver à une grotte peu profondément située dans le côté de la montagne qui forme le côté de la rive droite de la rivière. Là se forme un plan de montagnes de 200 mètres de hauteur. Itchouké ou Itchongué, village pahouin, est situé dans la vallée qui termine cette chaîne dans le nord-est. Ensuite le Como devient très étroit et coule au milieu de montagnes où je n'ai pas pu aller, car la position de capitaine de bâtiment ne permet pas de faire ce que l'on veut.

L'extrémité Mabéï, marquée sur ma carte, est au milieu de montagnes qui répètent à l'envie un écho trois ou quatre fois. Cet écho, selon eux, semble dire mabéï.

Noms donnés aux peuples limitrophes, par les Pahouins Makéï.

Ils appellent	les Pahouins Faons.......	*Biéié;*
—	les Akalais.............	*Binngambb;*
—	les Bouloux............	*Béchiou;*
—	les Pongoé.............	*Baouo madjiba;*
—	les Lakouï.............	*Baguiéli.*

Explication des renvois indiqués dans le croquis de la rivière Como.

A. — La rivière Como est réellement une rivière, car l'eau vient des montagnes ; quant à la rivière Bogoé qui va plus loin dans l'est, ce n'est à proprement parler qu'une crique où le flot se fait sentir jusqu'à l'extrémité.

B. — La rivière Rhamboé des Gabonnais et Limbié des Akalais se divise en deux branches. Celle de gauche en regardant le nord prend le nom de Rhamboé, elle coule pendant environ 550 milles : elle est habitée par des Gabonnais, des Bouloux et des Akalais. Celle de droite se nomme Yambi et coule au sud-sud-est et au sud. Elle communique de nouveau avec la rivière Rhamboé de la même manière que les riviéres Como et Bogoé communiquent entre elles par la crique Tiolé Chanvin. Elle est habitée par des Akalais, des Bouloux et quelques rares villages de Pahouins Makéï. La rivière Rhamboé a à peu près les trois quarts du cours de la rivière d'Oulombo-Empolo ou Como.

C. — Les Bouloux sont les hommes les plus intelligents et aussi les plus sensuels de la rivière ; ils sont en très petit nombre. Dans leurs rares villages il y a toujours quatre fois plus de femmes que d'hommes.

Le roi Bou, du village Tchimbié-boulou est le principal courtier de l'ivoire provenant des Pahouins des montagnes de Cristal. Les Pahouins ont pour ce chef des attentions qu'ils n'ont pas pour les leurs.

On aperçoit encore des traces de Pahouins Makéï dans la crique Longié et sur les bords de la rivière Yambi qui tombe dans la rivière Rhamboé.

D. — Les bords de la rivière Lobié étaient autrefois habités par les Akalais, ils ont été chassés par les Pahouins.

Les gens du pays disent que les rivières Lobié et Bogoé com-

muniquent entre elles, ce ne peut être que par quelque crique, parce que j'ai remonté le cours de ces deux rivières aussi loin que possible et que je n'ai pas découvert le point d'intersection. Du reste le pays est entièrement couvert d'un réseau de rivières communiquant presque toutes entre elles par des criques; elles présentent les plus sérieuses difficultés à une reconnaissance exacte.

E. — Les Pahouins se divisent en deux races :

1° Les Pahouins Faon;

2° Les Pahouins Makéï.

Les premiers viennent de la rivière Como par le nord-nord-est, nord-est, sud-est, est-sud-est; les seconds viennent par le sud-est. Leurs langues ont beaucoup d'analogie entre-elles. Les Pahouins Faon semblent mépriser un peu les Pahouins Makéï, qui paraissent provenir d'un mélange de Pahouins Faon et d'un peuple nommé Shiibi qui habite sur les bords de l'Ogo-Uwaï.

F. — M. Bert, missionnaire américain, est parti d'un village de la rivière Cohit et est venu terminer son voyage en ce point où il a vu neuf villages pahouins. Il a été bien accueilli partout, grâce à son compagnon qui était un chef pahouin très connu parmi eux.

LA RIVIÈRE PARAGUAY,

DEPUIS SES SOURCES JUSQU'A SON EMBOUCHURE DANS LE PARANA (1851 à 1854),

PAR LE DOCTEUR AMÉDÉE MOURE.

(*Suite.*)

La rivière S. Lourenço, autrefois appelée rivière des Parrudos, a ses sources par les parallèles de 15° lat. sud, à l'est-nord-est de la ville de Cuyabá. Une multitude considérable de ruisseaux et de petites rivières grossissent ses eaux presque dès son origine. Le principal de ses tributaires porte le nom de Parnahyba ; c'est bientôt après cette jonction que se trouve la dernière cascade de la rivière S. Lourenço. Cette rivière est facilement navigable jusqu'à cette cascade. Delà, la rivière S. Lourenço parcourt plus de 120 kilomètres au milieu de plaines, sans qu'elle reçoive un seul affluent considérable. Mais bientôt, par sa rive droite, elle reçoit la rivière Itiquira, qui, elle-même, a vu grossir son cours par les eaux assez puissantes et navigables des rivières Correntès et Piquiri.

C'est à quelques kilomètres au-dessous que, par sa rive gauche, la rivière S. Lourenço reçoit le plus important de ses affluents dans les eaux de la belle et riche rivière Cuyabá par les 17° 19′ lat. sud.

La rivière Cuyabá naissant des versants nord-est de la serra des Parecis par les 12° 30′, après avoir reçu de nombreux affluents, passe, majestueuse et fière,

en face, sur la rive gauche, de la jolie ville, capitale de la province à laquelle elle donne son nom, par les 15° 36′ lat. sud et 58° 15′ long. mérid. de Paris.

Nous savons que la rivière Cuyabà est navigable, puisqu'elle entretient sur ses eaux, non-seulement une navigation importante de cabotage et une navigation à vapeur, qui descend jusque dans le Paraguay, le Paraná et La Plata, mais encore une petite flotte qu'alimente un arsenal de marine des mieux approvisionnés, et qui est le centre de défense des limites de toute la partie ouest du Brésil.

La rivière Cuyabà n'a pas moins de 320 kilomètres navigables jusqu'à son embouchure dans le S. Lourenço.

Il se produit dans la rivière Cuyabà chaque année, au moment des premières pluies, un phénomène assez curieux pour être mentionné; je ne sache pas qu'il existe autre part, ni même qu'il ait été signalé par les voyageurs.

Ce phénomène est une émigration annuelle de poissons en masse, semblable à celle de certains oiseaux en Europe. Aux premières pluies, fin octobre ou commencement de novembre, la rivière étant à ses plus basses eaux, on voit se réunir par bandes, quatre ou cinq espèces de poissons, qui font un grand bruit, perceptible à plusieurs kilomètres de distance, et qu'on pourrait comparer au roulement de voitures ou de charrettes sur un pavé irrégulier.

Ces poissons descendent à petite journée le cours de la rivière, pour aller s'établir sur les terrains submergés par l'inondation. J'ai vu pour la première fois

ce curieux phénomène le 1er novembre 1851 devant Cuyabá ; il s'est prolongé jusqu'au 15.

Il est une espèce très nombreuse du nom de *Curimbata* qui commence l'émigration, une autre plus volumineuse et tout aussi nombreuse. appelée *Pacu*, vivant de la première, semble la poursuivre. Puis d'autres viennent à la suite.

La quantité de poissons que l'on prend partout sans filet avec la main, avec des flèches, des paniers, est incroyable; c'est un amusement fort curieux pour l'étranger.

Cette émigration amène les poissons vers les terrains inondés, où ils vont dans de gras pâturages produire une génération qui, en mai ou juin, fera une ascension bien plus nombreuse et avec moins de bruit, mais toujours avec un ordre analogue à celui de sa descente.

On voit alors une immense quantité de petits poissons, poursuivis par de plus grands, qui, eux-mêmes, se hâtent de fuir ceux qui les veulent atteindre. Il n'est pas moins curieux de les voir abandonner les terrains inondés qui les a vus naître. L'eau va leur manquer ; il n'y a plus qu'un étroit courant de communication ; l'eau va disparaître. Combien de milliers retardataires payent de leur vie d'avoir manqué de vigilance et d'avoir donné à l'eau le temps de rentrer dans le fleuve avant eux !

A peu près tous les poissons à écailles de ces parages vont à l'émigration annuelle à plus de 200 kilomètres de leur séjour habituel. Pendant un moment, il ne reste dans le Cuyabá que les poissons à peaux lisses et les retardataires.

Il est du reste peu de rivières que je sache aussi éminemment poissonneuses en quantité comme en qualité que la rivière Cuyabá.

Les poissons que j'ai vus sont désignés sous les noms de poissons à écailles : curimbata, pacu, dorado, piabussu, piraputanga, trahira, abotuado, ximboré, cara, caraguassu, jejum, lambari, banana, piavagalinha, sardinha, tahinha.

Plats à écailles : pacupeba, piranha, papudinha, sahicanga, peixe cachorro.

Les poissons sans écailles : barbado, jurupensen, juripoca, bagre, pintado, jahu, fidalgo, jahupeva, dondu, agulha, mussum, congussu, suruby, etc., etc.

Après avoir reçu les eaux du Cuyabá, le S. Lourenço suit la direction générale sud-est à ouest au milieu de terrains sujets à l'inondation, et après un parcours de 72 kilomètres va unir ses eaux à celles de la rivière Paraguay vers les 17°55' lat. sud. La longitude de cette jonction d'après la moyenne de quatre observations astronomiques doit être 60° 9' 1", puisque ces observations avaient donné 60° 9'35", 60° 9'35", 60° 11'5" et 60° 5'50". D'après les observations des astronomes de la commission de limites en 1786, la longitude de Pedras de Amolar avait été de 320° 13'34" de l'île de Fer, ce qui correspond à 59° 46'30" du méridien de Paris. Or, Pedras de Amolar est situé à 0° 1'48" à l'ouest de l'embouchure du S. Lourenço, il en résulte pour celle-ci 59° 44' 42", ce qui donne une différence sur les observations modernes de 0° 24'29".

Il existe, à la confluence de cette rivière, une île basse et entièrement sujette à l'inondation. Cette île a 1 ki-

lomètre de largeur sur 2 kilomètres de longueur, et s'étend jusqu'aux 17° 57'. Il arrive que, quand la crue des eaux de la rivière S. Lourenço précède ou excède la crue de la rivière Paraguay, les eaux de cette dernière rivière sont repoussées dans la partie supérieure du bras oriental, et alors les eaux du S. Lourenço se trouvent affluer dans celles de la rivière Paraguay par deux bouches opposées, l'une au nord et l'autre au sud de l'île.

Dans ces parages, le terrain de la rivière Paraguay est sensiblement plane et horizontal, si l'on excepte cependant un petit groupe de collines à une distance de 4 ou 5 kilomètres de la rivière, ainsi que la petite montagne de Caracará, située sur la rive droite du S. Lourenço, à 4 kilomètres avant son embouchure.

Sur la rive droite du Paraguay, à la distance de 1 à 2 kilomètres, on aperçoit la haute et majestueuse cordillère qui longe la rivière Paraguay, depuis le lac Gaïba jusqu'à Coïmbra.

L'espace de terrain qui sépare la rivière des montagnes, est très bas et en partie marécageux et entrecoupé de ruisseaux et de petites rivières. La largeur de la rivière dans cet endroit excède 100 brasses.

A 11 kilomètres au-dessous de la barre du S. Lourenço, le rio Paraguay présente sur la rive droite une pointe de la cordillère que nous venons de signaler.

Cette pointe porte le nom de Pedras de Amolar.

A 5 kilomètres plus bas, cette cordillère se rapproche jusqu'à servir de limite à la rivière, à l'endroit désigné sous le nom de Dourado.

Le Brésil possède sur ce point d'extrême frontière

avec la Bolivie, un détachement de peu d'importance.

Ce poste néanmoins offre une grande valeur pour la police fluviale, en même temps qu'on y trouve les éléments d'une vaste et imposante exploitation agricole et industrielle, mais qui ne se fondera que dans un avenir plus ou moins éloigné. On y conserve seulement quelques bestiaux.

La végétation qui recouvre toutes ces montagnes, appartient à la même richesse que celle des plaines. Le côté ouest présente plusieurs groupes de forêts vierges.

Derrière la chaîne de montagnes du Dourado, sur la droite du Paraguay, et en territoire bolivien, se rencontre le lac Mandioré par les 18° 12′ lat. sud.

Voici la description qu'en donnent les commissaires des limites de 1786.

« Le lac Mandioré qui a la configuration de la plante du pied d'un homme, a 20 kilomètres du nord au sud, 6 kilomètres de largeur dans sa partie moyenne, et 52 kilomètres de tour. A la rive orientale s'appuient les hautes montagnes qui forment les versants opposés de la côté occidentale de la rivière Paraguay en venant du lac Gaïba. La côté opposé du lac Mandioré, ou celui de l'ouest, est également montagneux, et ses montagnes se tournant vers l'est, se terminent au sud. Enfin l'extrémité nord du lac Mandioré est limitée par la même latitude que Pedras de Amolar, laissant entre la fin du lac Gaïba 16 kilomètres de terrains élevés, recouverts de forêts avec une montagne plus élevée de forme pointue vers le milieu, que l'on désigne sous le nom de Ilheo. »

A partir du Dourado, la rivière Paraguay court est-sud-est, durant 7 kilomètres. On doit noter sur la rive droite deux montagnes élevées et détachées, appelées *Chanès*, qui sont l'une et l'autre à près de 2 kilomètres du bord de la rivière.

Un peu plus loin, une grande baie avec le même nom de *Chanès* vient sur la rive gauche apporter ses eaux d'écoulement à la rivière Paraguay, tout en communiquant avec la rivière S. Lourenço au moyen d'un canal qui sort de ladite rivière aussitôt après la terminaison de la montagne Caracará.

A 8 kilomètres de la baie de *Chanès*, dans la direction sud, on trouve les *Tres Barras*, ainsi nommés parce qu'à ce point la rivière se divise en deux bras, qu'une île sépare, en même temps que se trouve en face sur la rive gauche la bouche d'une baie d'écoulement. Le bras droit est bordé, à très peu de distance, par une ligne de bas-fonds qui limitent la rivière à l'endroit désigné sous le nom de Laranjeiros, et qui s'étend à 7 kilomètres des *Tres Barras* pour se continuer à 5 kilomètres au-dessous de Laranjeiros, et se terminer avec la montagne de Sucury.

A 5 kilomètres plus bas, c'est-à-dire par les 18° 29' lat. sud, la rivière Paraguay se sépare de nouveau par la gauche, en envoyant dans cette direction un bras qui forme le Paraguay-Mirim, et qui, présentant une bouche de quelques brasses de largeur à peine, est facilement navigable.

Ce bras fait de nombreux détours au milieu de terrains sujets à l'inondation, et est entrecoupé de plusieurs baies d'écoulement, avant de rentrer dans le lit

principal. Sa ligne droite n'aurait pas plus de 33 kilomètres, tandis que son parcours n'a pas moins de 55 kilomètres.

C'est ici que se termine le district que les Guatos ont l'habitude de parcourir ou d'habiter. Ces Indiens dont le nombre peut être évalué à 4000 ou 5000 individus, se rencontrent sur la rivière Paraguay depuis les lacs Uberaba et Gaïba, sur le bas des rivières S. Lourenço et Cuyabá, c'est-à-dire qu'on les trouve dans tous les parages sujets à l'inondation entre les 17° et 18° 30'. Ils n'ont pour ainsi dire d'autres demeures que leurs canots. Ce qui surprend dans ces petites embarcations, c'est la légèreté, l'élégance et surtout la ressemblance parfaite de chacune d'entre elles.

Quand ces Indiens stationnent quelque temps dans un endroit, ils se construisent à la hâte sur l'une ou l'autre rive, de petites cahutes de branches d'arbres et de feuilles de palmiers; c'est là leur demeure et leur abri contre la pluie, le soleil et les moustiques.

Ils vivent de chasse et de pêche. Ils ont pour arme un arc de 2 mètres de longueur, fait en bois dur et noir, avec des flèches de 1 mètre 1/2 et moins, qu'ils manœuvrent avec une habileté et une dextérité extraordinaires. Ils se servent de leurs flèches pour la pêche comme pour la chasse. C'est avec une flèche courte, faite de roseau dur, qu'ils atteignent le poisson, tandis que pour la chasse contre les tigres qui infestent ces contrées, ils se servent d'une flèche plus longue et plus forte qu'ils nomment azaguia.

Les Guatos ont autant de femmes qu'ils en peuvent

ou veulent nourrir de leur pêche et de leur chasse. Il est rare qu'ils en aient plus de trois ou quatre; beaucoup se contentent d'une seule, mais j'en ai vu plusieurs qui en avaient dix et douze, et l'un d'eux en avait treize. Malgré ce nombre et en opposition aux Indiens Guanas et Guaycurus qui n'en ont jamais qu'une qu'ils cèdent volontiers, les Guatos sont extrêmement jaloux de leurs femmes, surtout au vis-à-vis des étrangers qui seraient mal venus de leur adresser la moindre plaisanterie.

On ne rencontre pas chez les Guatos la barbare coutume qu'ont certaines autres nations de tuer leur progéniture. Chaque famille vit isolée, et quand ils se réunissent pour une guerre ou un commun besoin, ce n'est que pour peu de temps.

On ne note rien de particulier dans leur physionomie, si ce n'est qu'ils sont un peu arqués dans la tenue du corps et des jambes ; ce qui doit tenir à la position dans laquelle ils se tiennent constamment pour ramer leurs canots. Ils n'arrachent ni leur barbe ni leurs sourcils, néanmoins ils en ont très peu. Ils laissent croître leurs cheveux. Les hommes les attachent sur le haut de la tête, et les femmes les laissent flotter sur le cou et les épaules. Ils sont généralement nus, hommes et femmes, même la tête; ils recouvrent à peine les parties génitales.

Cependant ils portent volontiers une chemise et un pantalon de toile de coton, tandis que les femmes se plaisent à se parer d'un jupon de même étoffe, mais ils ne s'habillent ainsi que lorsqu'ils doivent se trouver en contact avec des voyageurs, surtout avec des étran-

gers qu'ils savent appartenir aux pays civilisés, et dont ils attendent quelques petits cadeaux, ou avec lesquels ils espèrent échanger leurs peaux de tigres et même leurs flèches.

Ils portent presque constamment pendus à leurs oreilles, quel que soit le sexe, des pendants artistement faits en rosace avec des plumes d'oiseaux aux couleurs les plus brillantes. Ainsi que toutes les nations voisines, ils ont perdu ou abandonné l'antique coutume de se percer la lèvre inférieure pour y placer un morceau de bois ou d'os.

Bien que les Guatos soient, pour ainsi dire, amphibies, puisqu'ils vivent presque toujours sur l'eau, ils sont d'une malpropreté rare.

Les Guatos sont inoffensifs, d'une loyauté grande; mais ils ont montré en plusieurs occasions qu'ils étaient vindicatifs; ils oublient rarement une offense et ils savent se venger des agressions qu'ils n'ont pas provoquées.

La langue des Guatos est gutturale, sans euphonie, et ne présente aucune analogie avec la langue générale des Indiens ou Guaranis. Disons que beaucoup et presque tous les jeunes sujets parlent le brésilien plus ou moins correctement.

Aussitôt que les Guatos aperçoivent une embarcation, ils l'entourent de leurs petits canots et la suivent tous les jours et durant le temps qu'elle se trouve dans leur latitude; ils en attendent un peu de farine, du sel, du tabac et surtout de l'eau-de-vie, pour laquelle ils sont très friands.

Ils font encore un petit commerce d'échange avec

les voyageurs; ils donnent le produit de leur chasse, comme des peaux de tigres, de singes, de loutre ou bien de la cire, du miel, etc., contre des couteaux, des haches, des hameçons et de la toile de coton. Quelquefois ils se louent pour le service des canots, et ils deviennent très utiles, soit pour chasser, soit pour pêcher, soit pour diriger une embarcation parmi les terrains inondés.

Au retour d'une excursion lointaine qui n'avait pas duré moins d'une année, j'ai pu jouir dans ces parages d'un bien agréable spectacle, offert par l'arrivée de deux Guatos que j'avais eus à mon service et dont maintes fois j'avais eu à me louer. Ce furent des cris, des hourras, des accolades, des va-et-vient, des génuflexions à n'en plus finir, que faisaient plusieurs centaines de familles où les femmes étaient en majorité.

Toute l'industrie de cette nation consiste dans la fabrication de leurs canots, de leurs arcs et flèches. Ils font également avec de l'argile et du kaolin des vases grossiers pouvant servir à la conservation de l'eau et à la cuisson des aliments. Avec un fil grossier qu'ils retirent de l'écorce, et des feuilles du palmier *tucum* ou des feuilles de l'aloès *pita*, ils tressent de fort beaux hamacs et de jolis éventails. Il va sans dire que dans ces contrées l'éventail est très utile contre les moustiques qui sont le désespoir du voyageur.

Ce n'est que par exception que l'on rencontre par rares intervalles une famille établie dans un lieu déterminé, et s'y adonnant à la culture de quelques pieds de canne à sucre, de maïs, de manioque, de banane, etc., etc. C'est là tout ce qu'ils possèdent, et

cependant ces plantations sont si insignifiantes, qu'elles semblent être insuffisantes au besoin de la famille.

Le bras supérieur de la rivière Paraguay, que nous avons laissé pour entrer dans le Paraguay-Mirim, poursuit depuis ce point avec de nombreuses sinuosités la direction sud-ouest jusqu'au Castello.

Ce Castello est un rocher vertical qui ressemble à une vieille muraille en ruines ; il est situé sur le bord de la rivière à l'extrémité d'une chaîne de petits rochers qui courent de l'ouest-sud-ouest vers l'est-nord-est. En face, sur la rive opposée, se voit une chaîne pareille de montagnes, quoique bien plus petite. A cet endroit, le rio Paraguay n'a pas moins de 80 à 100 mètres de largeur.

Depuis Sucury, comme depuis Castello, on aperçoit dans le lointain sur la rive droite des terrains hauts et montagneux avec d'autres bas en certains endroits, et vers le sud les sommets de la chaîne des montagnes d'Albuquerque, qui dominent les terrains élevés au centre desquels ils planent majestueusement.

La rivière Paraguay, toujours dans la direction sud un peu ouest, après un parcours de 47 kilomètres depuis Castello, va se jeter perpendiculairement vis-à-vis d'un terrain où elle forme un coude. Ce lieu, appelé Corumbá, par les 18° 42′ lat. sud, est un point riche d'avenir. Il sera bientôt l'entrepôt de la navigation de toutes ces contrées. Une petite population y fut établie, il y a une cinquantaine d'années environ, par le capitaine général-gouverneur de la province dom Luiz de Albuquerque. Mais pouvait-elle y prospérer sans les ressources de la navigation ?

La position de Corumbá par les 18° 42′ lat. sud et 59° 55′ long. est donc avantageuse et mérite attention. Le climat y est doux et tempéré ; le sol d'une fertilité extraordinaire. Elle abonde en forêts vierges aux riches essences, est entrecoupée de plaines avec de gras pâturages propres à l'élève du bétail.

Le terrain est calcaire et on en fabrique de la chaux qui suffit à presque toutes les constructions de la province. Malgré tous ces avantages, cette population, loin de prospérer, n'a fait que diminuer par le manque de débouchés. Il était réservé à la navigation à vapeur de lui donner la vie, en développant ses ressources. Les deux édifices les plus importants, la chapelle et la caserne, étaient presque en ruines en 1852, et c'est à peine si les cent et quelques personnes qui formaient la population de ce village, pouvaient cultiver le nécessaire à leur misérable existence ; mais la richesse du sol suppléait à leur apathie.

Cet état de choses s'est bien amélioré depuis 1854, époque où, en prévision de la navigation à vapeur qui était alors en projet et qui s'est réalisée depuis, M. Leverger, président de la province de Mato-Grosso, décréta que ce lieu servirait de douane et d'entrepôt. Dès lors des édifices ont été construits ; la population y a afflué, et le bourg de Corumbá doit être déjà transformé.

La côte sur laquelle est posée cette cité naissante, s'étend à 12 kilomètres vers l'ouest et se termine par une petite chaîne de collines dont la base est baignée par les eaux de la baie de Tamengos ou Cacerès, qui sert de réservoir à l'écoulement des vastes

terrains que forment les plaines ou campos de Càcerès dans la direction nord-ouest.

En suivant cette même côte, la rivière Paraguay, toujours par son bras supérieur, continue la direction est un peu sud, pendant 6 kilomètres, jusqu'à la pointe de Ladario, où, dans l'origine du Corumbá, on voulut établir une population qui ne put réussir à s'y maintenir.

A 6 kilomètres plus bas, toujours dans la même direction, la rivière longe la pointe septentrionale de la chaîne de montagnes de Rabicho, dont la direction est approximativement du nord au sud.

Entre les deux pointes extrêmes de cette chaîne se trouve un terrain soumis à l'inondation, qui, s'étend au sud, jusqu'à la base de la chaîne des montagnes d'Albuquerque.

La rivière suit la direction est-nord-est depuis la pointe du Rabicho, et c'est à 3 kilomètres de ce point que la bouche inférieure du Paraguay ou Paraguay-Mirim vient s'unir au bras supérieur et rentrer dans son lit principal, par les 19° 2′ lat. sud. La rivière a ici une largeur considérable, et dans un parcours de 10 à 12 kilomètres, l'on rencontre plusieurs petites montagnes isolées ou groupées, qui forment autant d'îles à l'époque de l'inondation qui n'atteint que leurs bases; elles sont situées sur les deux rives et vers l'embouchure de la rivière Paraguay-Mirim.

Aussitôt après cette embouchure, la rivière Paraguay tourne vers le sud-est, et à la distance de 7 kilomètres, elle reçoit par la gauche la rivière Formigueiro, et un peu au-dessous celle de Taquary dont le lit principal

y affluera à 16 kilomètres plus bas au sud-sud-est par les 19° 15′.

Les sources de la rivière Taquary naissent des contreforts de la rivière Succuriú, qui, coulant vers le nord ou nord-est, devient l'affluent du Paraná. Les sources de la rivière viennent encore des versants opposés à ceux de la rivière Piquiri, ce tributaire magnifique du S. Lourenço dont nous avons déjà parlé, et encore des versants opposés d'où naît la majestueuse rivière Araguay, qui se dirige au nord, où elle est un des tributaires du Tocantin et dès lors de l'Amazone.

On sait que c'est dans les eaux de l'Araguay que se trouve le *peixe boy*, poisson bœuf, ainsi que le *ohoqua* ou poisson homme, sur le compte desquels on raconte dans le pays plusieurs histoires intéressantes ou des légendes curieuses.

La rivière Taquary reçoit par sa gauche vers les 18° 34′ les eaux de la rivière Coxim, par laquelle, lors de la découverte, descendirent les canots venus de Saint-Paul par le Camapuam. Puis dans la barre du Coxim il existe dans le Taquary une petite cascade, mais à partir de ce point, on ne trouve plus aucun obstacle à la navigation d'un certain tonnage.

A la distance de 24 kilomètres de cette barre se voit la chaîne des petites montagues de Cavalleiros et non pas rivière Cavalleiros, comme quelques cartes l'indiquent par erreur. Depuis cette chaîne, le Taquary, dans un trajet de 80 kilomètres, jusqu'à sa jonction principale dans la rivière Paraguay, parcourt des terrains de plaines et de bas-fonds. Dans son trajet la rivière Taquary se divise en un grand nombre de bras

dont l'un des principaux se jette dans le Paraguay-Mirim par les 18° 42′; un autre forme la rivière Formigueiro que nous avons déjà signalée; un troisième bras conserve jusqu'à son embouchure dans le Paraguay son nom de Taquary. Tous les autres bras, après un cours plus ou moins long, se subdivisent et forment des marais qui se terminent par un écoulement annuel. Cependant il est plusieurs de ces courants qui, après avoir alimenté des marais, se réunissent de nouveau pour former des rivières qui vont se jeter dans le Paraguay, entre celles de Formigueiro et du Taquary principal. L'un de ces canaux, le plus remarquable, porte le nom de rio Negro et arrive dans la rivière Paraguay par les 19° 8′.

L'inondation périodique couvre toutes ces terres basses et marécageuses, et à cette époque les canots ne suivent plus le cours des rivières, mais se dirigent en ligne droite à travers champs jusqu'à la rivière Cuyabá.

A 14 kilomètres de l'embouchure principale de la rivière Taquary et dans la direction sud un peu ouest, la rivière Paraguay reçoit sur sa rive gauche un important affluent, c'est la rivière de Miranda ou Mondego, et plus anciennement Albotetiú ou Aranhay.

La rivière Miranda offre deux rameaux principaux. Celui qui est le plus au sud, est désigné sous le nom de Miranda. C'est sur les rives de cette rivière, que se trouvent établis le bourg et le détachement de Miranda, ainsi que le district (*Freguesia*) de Notre-Dame do Carmo de Miranda, dont la population s'élève à plus 5000 âmes dont 3500, naguère Indiens, sont civilisés

et réunis en bourgade. La rivière Miranda est extrêmement sinueuse ; elle n'a point de cascade, mais elle est d'un assez petit volume d'eau à la saison des sécheresses.

Le second rameau de la rivière Miranda porte le nom d'Aquidauana. Il afflue dans la rivière Paraguay à plus de 100 kilomètres au-dessous de l'embouchure du premier rameau.

La rivière Miranda n'a de cascades que tout près de son origine, qui se trouve dans les versants opposés à ceux de l'origine de la rivière Anhanduhy, qui, après avoir traversé les vastes et immenses plaines de *Vaccaria*, va se jeter dans le rio Pardo, affluent du Paraná, par les 20°35′ lat. sud.

C'était autrefois par les rivières Anhanduhy et Aquidauana que se faisait dans le principe la navigation de Saint-Paul à Mato-Grosso, et c'est par cette voie que procéda la découverte. Longtemps abandonnée pour la voie de terre par l'intérieur du pays, cette route a été reprise, il y a dix ou douze ans, mais sans résultats. C'est encore par là qu'est parti en 1854 un renfort de troupes et de munitions, destiné à l'approvisionnement de Cuyabá et Mato-Grosso, et envoyé de Rio de Janeiro par le ministre d'alors, M. Pedro d'Alcantara Bellegarde.

On dit que le plus grand obstacle à cette navigation, c'est le peu de profondeur de l'Anhanduhy à l'époque des sécheresses.

Les rives de Miranda sont sujettes à l'inondation de même que les pays adjacents à plusieurs kilomètres au-dessous de son embouchure.

On remarque en face de cette embouchure, sur la rive droite, deux montagnes coniques qui font partie d'une petite cordillère qui arrive auprès de la rivière Paraguay, et qui termine ici les montagnes se prolongeant depuis Rabicho.

A 6 kilomètres au-dessous de cette embouchure, dans la direction ouest-sud-ouest, il existe, rive droite du Paraguay, quelques rochers qui servent de remparts à la rivière. De là une petite montagne longe ladite rivière dans la direction nord, durant l'espace de 3 kilomètres, et c'est au pied de ces collines que se trouve la ville d'Albuquerque à 4 kilomètres de la rivière sur un espace de terrain bas souvent inondé, qui isole cette population, et la prive des chances d'avenir que la navigation à vapeur doit apporter dans ces contrées.

Il y a trente et quelques années, il n'y avait en cet endroit qu'une aldéa de Guaycurús, et une aldéa de Guanas, pour la civilisation desquels on forma en 1827 une mission de la Miséricorde. Bientôt après, le quartier général des troupes de défense de la frontière ayant été établi à Albuquerque, cela contribua à l'augmentation de la cité. Enfin en 1835, elle fut érigée en Freguesia, en comprenant dans son district Coïmbra et Corumbá. Les habitants se portèrent alors vers Albuquerque et s'adonnèrent à la culture et à l'élève du bétail. La population du district peut s'élever à 500 ou 600 âmes, sans y comprendre 3,000 ou 4,000 Indiens Guanas, presque tous civilisés et réunis dans deux aldéas, l'une près d'Albuquerque et l'autre beaucoup plus importante située à 9 kilomètres

vers le nord-ouest dans le lieu appelé Mato-Grande.

La nation Guanas est l'une des plus considérables de ces contrées, et celle qui présente le plus d'avenir à la colonisation par sa facilité à s'adonner au travail et à la civilisation. Il ne manque là que des missionnaires zélés et dévoués.

Cette nation se divise en plusieurs tribus qui ont été à tort considérées par quelques écrivains et voyageurs comme autant de nations. Les uns habitent la république du Paraguay sous le nom de Payaguas, ou sont incorporés dans cette république. Les autres vivent encore à l'état sauvage et habitent le grand Chaco. Ceux qui habitent le territoire brésilien, portent les noms de Terenas, de Layanas, de Quiniquinaùs et de Guanas proprement dits.

Les Terenas et les Layanas sont nombreux dans le district de Miranda. Les Quiniquinaùs, au nombre de 2,000, occupent l'aldéa de Matogrande. Ceux-ci sont laborieux et s'adonnent à la culture. Ce sont ces Indiens qui fournissent à l'approvisionnement de ces contrées et même de la capitale de la province. Ils cultivent avec succès la mandioque, le haricot, le riz, la batate, la canne à sucre, le tabac, etc., etc. Si cette aldéa était sous la surveillance d'un zélé missionnaire, elle prendrait un accroissement considérable par l'adonction d'un grand nombre d'individus réfractaires, mais bien disposés en faveur de la civilisation.

L'aldéa de Guana, située auprès d'Albuquerque, comptait en 1852 un très petit nombre d'habitants, à peine quelques centaines; car la plus grande partie de son personnel était venue fonder une nouvelle aldéa

presqu'en face de la ville de Cuyabá sur la rive opposée, où ils s'occupaient d'agriculture, de pêche, fournissant à l'entretien de la ville. Ces Indiens sont actifs, laborieux ; ils se louent comme journaliers dans la ville.

J'ai eu occasion d'en employer plusieurs, et je n'ai jamais eu qu'à m'en louer. Ce sont eux qui construisent presque tous les canots dont se sert le commerce de cabotage à longue distance, comme pour les expéditions à la recherche de l'ipécacuanha, ou pour le transport des marchandises par terre de Cuyabá ou Mato-Grosso à Goyaz, Saint-Paul ou Rio de Janeiro.

Un ruisseau passe près de la ville d'Albuquerque et va se jeter dans le Paraguay, en face de l'endroit qui sert de port. Lors de l'inondation, ce ruisseau disparaît sous les eaux.

A 16 kilomètres au-dessous de ce port, on trouve sur la rive droite du Paraguay plusieurs petites montagnes qui portent le nom de *Morro de Puga;* puis vient la montagne plus considérable, appelée *Morro do Conselho*, qui se trouve située à plus de 5 kilomètres de là.

La rivière Paraguay suit une direction générale sud-ouest, durant 22 kilomètres, jusqu'à son arrivée devant le très beau fort de Coïmbra, qui fut fondé en 1776 par le capitaine général Luiz d'Albuquerque. Avant d'y arriver, on aperçoit, rive droite, quelques petites montagnes isolées et éloignées de la rivière de 5 à 6 kilomètres.

C'est dans la direction nord-ouest que se trouvent les montagnes formant la face australe de la petite

chaîne d'Albuquerque. On sait que dans la direction nord-est cette chaîne se continue fort loin.

Le fort de Coïmbra est posé, rive droite, sur le versant de la dernière montagne de la chaîne d'Albuquerque, qui borde la rivière par les 19° 55′ lat. sud et 60°12′ long. Ce fort occupe 4 kilomètres de contours, c'est-à-dire qu'il a 1 1/2 kilomètre de longueur sur 1/2 kilomètre de largeur.

En face du fort sur la rive opposée se trouve la montagne pouvant facilement être fortifiée, nommée Morro Grande, dont la pointe nord longe la rivière avec une base de 2 1/2 kilomètres de circuit. La largeur de la rivière en cet endroit n'excède pas 600 mètres, et le fond a plus de 6 mètres, d'où il résulte que ce fort est important par sa position, autant que par la solidité et l'habileté de sa construction au point de vue de la stratégie des places.

Ce fort est de forme irrégulière, un peu octogone; il peut avec dix à doux canons entretenir un feu croisé dans toutes les directions de la rivière. Il est garni de deux boulevards de contreforts avec des murailles basses, bien posées, avec courtines qui unissent les boulevards entre eux, ainsi qu'avec les batteries. Celles-ci sont sur un plan horizontal, tandis que tout le reste est posé sur le versant de la montagne, qui est de granit et assez pittoresque et abrupte. L'intérieur du fort demeure complétement débarrassé de tout obstacle, il y a un arsenal complet et très bien approvisionné.

Il n'y a, à proprement parler, à Coïmbra, aucune population autre que la garnison, quoiqu'il existe au

nord, au pied de la forteresse, quelques habitations destinées aux familles et aux ouvriers de la garnison.

A l'époque de l'inondation, toutes les campagnes voisines de Coïmbra sont couvertes d'eau, soit autour des montagnes, soit du côté de la rivière, de manière qu'on peut naviguer presque tout autour du fort. C'est là le principal argument que font valoir ceux qui combattent l'utilité de cette forteresse. Mais nous devons observer 1° que le temps, durant lequel on peut ainsi naviguer autour du fort, est extrêmement court; 2° que pour que cette navigation puisse être possible à des embarcations autres que de légers canots, il faudrait une crue extraordinaire, ce qui est fort rare.

C'est au nord de la montagne de Coïmbra que se trouve la caverne célèbre, vulgairement désignée sous le nom de caverne de l'enfer *Buraco do Inferno*, à l'ouverture de laquelle on parvient en gravissant 100 à 200 mètres sur le plan le plus escarpé de la montagne. Toutes les relations en donnent la description.

C'est une galerie voûtée qui entre dans la montagne par une déclinaison considérable. Toutes les murailles intérieures, comme le sol lui-même, présentent des inégalités et des aspérités de rochers, qui séparent les unes des autres des cavités plus ou moins profondes. Dans quelques endroits la galerie est étroite et basse; il faut ramper pour y passer; dans d'autres, au contraire, elle se présente comme un magnifique et splendide salon, orné par une multitude de stalactites et de cristallisations d'un aspect souvent fort curieux, mais trop souvent mutilées par la curiosité des voyageurs. Dans l'un de ces salons, le plus grandiose, l'on re-

marque un lac ou rivière souterraine, dont les eaux sont très claires et froides. On suppose, et probablement avec raison, que cette eau communique sous terre avec la rivière Paraguay, car on y a trouvé un caïman, et parce que son niveau monte ou descend avec celui de la rivière.

A l'exception des montagnes, dont nous avons fait une mention spéciale, les deux rives de la rivière Paraguay sont planes, dans quelques endroits marécageuses et entrecoupées de nombreuses lagunes. La hauteur-moyenne de ces rives atteint environ 2 mètres, il est rare qu'elles excèdent 3 mètres.

On doit observer qu'en général le niveau des terrains voisins est moins élevé que la rive, ce qui forme le long de la rivière une langue de terre plus ou moins grande, qui n'est pas couverte par l'inondation, tandis que celle-ci s'étend au loin dans les campagnes adjacentes. Nous avons déjà mentionné ces accidents du terrain.

Des graminées et autres plantes herbacées ornent ordinairement ces plaines au milieu desquelles on voit disséminées des forêts.

Jusqu'à Corumbá, la rivière est extrêmement sinueuse et varie de largeur entre 100 et 200 mètres. De ce point les lignes, plus ou moins droites de la rivière, sont plus étendues; la largeur est presque partout de 400 mètres, si l'on excepte un ou deux endroits où elle se resserre à 150 mètres.

A l'époque des plus grandes sécheresses, on rencontre dans le lit de la rivière un canal dont la moindre profondeur est toujours de 2 mètres. Cependant, afin

de pouvoir naviguer en tout temps dans cette rivière, sans trouver de difficultés, il est bon de ne se servir que d'embarcations n'exigeant pas plus de 1 1/2 mètre de fond.

A partir de Coïmbra, on remarque quelques changements. Les plaines sont moins couvertes de grands herbages, les forêts sont plus rares. On voit apparaître en plus grande abondance les bois de palmiers, appelés *Carandas*. Ces palmiers dans quelques parages croissent pêle-mêle avec d'autres arbres, mais le plus souvent ils ne laissent végéter au milieu d'eux aucun autre arbre ni arbuste de quelque essence et de quelque classe qu'ils soient.

Sur les rives de la rivière, comme dans les îles de ces parages, on voit apparaître une sorte de saule riche en sel de soude. Les espaces de la rivière sans sinuosités deviennent de plus en plus considérables. La largeur de la rivière est généralement de 500 mètres.

Depuis le S. Lourenço jusqu'à Coïmbra, les seuls Indiens que l'on rencontre sont les pacifiques Guatos dont nous avons longuement parlé, et les Indiens Guanas, moitié civilisés, qui ne doivent inspirer aucune crainte et qui méritent bien toute la confiance des voyageurs.

En descendant au-dessous de Coïmbra, il est nécessaire de prendre plus de précautions, car dans ces parages il existe errantes plusieurs nations d'Indiens à la loyauté desquels il ne serait pas prudent de trop se fier, bien que l'on puisse assurer que jamais ils n'attaquent ouvertement, même quand ils seraient supé-

rieurs en nombre. Ceux que l'on rencontre le plus fréquemment dans cette navigation, sont les Cadioués dont la perfidie et la ruse ont été plus d'une fois fatales aux Brésiliens et aux autres indigènes.

Les Cadioués sont une tribu des Guaycurús Caballeiros. Ces Indiens cavaliers sont célèbres par plusieurs combats contre les conquérants et contre les premiers étrangers qui habitèrent ces contrées.

La curieuse histoire des Cadioués se trouve dans la *Corographie brésilienne*, qui donne des détails exacts et circonstanciés sur leurs mœurs et coutumes.

En 1845, une horde de la nation Cadioués, ayant son chef Tacadauana en tête, se rendit à Cuyabá et manifesta l'intention de s'établir pacifiquement à Albuquerque. Le président de la province leur fit présent de vêtements et de nombreux instruments d'agriculture avec toutes les autorisations qu'ils demandaient. Ils s'en retournèrent fort satisfaits et se rendirent à Albuquerque; mais, au lieu de se livrer au travail et de faire la moindre plantation, ils échangèrent tous leurs instruments agricoles et même leurs vêtements contre quelques verres d'eau-de-vie. L'un d'eux, ayant été tué dans une querelle avec un Indien d'une autre nation, ils se retirèrent tous à l'instant et n'ont plus reparu à Albuquerque.

Ainsi que toutes les autres tribus de cette nation, les Cadioués n'ont aucune résidence fixe et déterminée. Ils s'établissent temporairement tantôt dans un lieu, tantôt dans un autre dans le voisinage de la rivière et toujours entre Coïmbra et Fecho de Morros.

Les Cadioués sont en guerre ouverte et permanente

avec les Indiens Enimas, autre nation qui habite le *Chaco* supérieur, rive droite de la rivière Paraguay. C'est là sans doute le motif qui empêche les uns et les autres de traverser la rivière. Les Enimas habitent principalement les environs de la montagne de Olympo où les Espagnols avaient posé leur détachement de Borbones.

Bien que la nation Cadioués soit essentiellement cavalière et n'aille guère qu'à cheval, ils possèdent néanmoins des canots sur lesquels ils voyagent assez souvent, surtout lors de la saison des inondations.

Indépendamment de l'arc, de la flèche, de la lance et de la massue, qui sont leurs armes habituelles, les Cadioués possèdent quelques armes à feu et plusieurs parmi eux sont de très habiles et de très adroits tireurs. Il n'y a rien à craindre, quand ces Indiens vous attaquent en face, mais c'est contre leurs ruses et leurs trahisons qu'il faut bien se tenir en garde. Le plus souvent, c'est au milieu d'une démonstration d'une amitié en apparence la plus passionnée, qu'ils ont fait subir aux Brésiliens et à la garnison de Coïmbra les plus odieux traitements.

Quant aux autres nations indigènes que l'on rencontre dans la navigation du Paraguay, elles sont peu importantes.

Ce qu'Azara raconte des Cadioués, n'a nullement trait à ces Indiens et ne peut se rapporter qu'aux Albayas, autre nation du Chaco. Du reste, dans tout ce qu'Azara dit de ces Indiens, il a trop généralisé et il a confondu sous le nom de Guaycurùs tous les indigènes qui se servent du cheval, bien que le coursier

soit familier à des nations bien différentes par la langue et l'origine.

A 30 kilomètres au-dessous de Coïmbra, la rivière coulant sud-ouest avec peu de sinuosités, mais en formant plusieurs îles, présente par les 20° 9', sur la rive droite la grande et majestueuse baie *Bahia Negra*, qui, pendant longtemps, a été regardée comme une rivière et qui se voit encore marquée ainsi dans quelques cartes et descriptions géographiques. Voici ce qu'en disent les commissaires de la démarcation des limites :

« Nous partîmes de Coïmbra le 11 juillet, et, suivant le cours du Paraguay pendant 40 lieues dans la direction sud-ouest jusqu'au 20° 10', nous trouvâmes une large embouchure d'une eau courante ; nous sûmes que le capitaine Miguel José, alors qu'il passa par là, lui avait donné le nom de *Rio Negro*. Nous entrâmes dans cette voie, en remontant dans la direction nord pendant 6 lieues, et surmontant un courant d'eau très fort. Le fond était considérable et les deux rives offraient l'aspect d'une rivière. Mais, à la fin de ces 6 lieues nous nous trouvâmes dans une large baie, n'ayant pas moins de 5 lieues du nord au sud et de 5 lieues de l'est à l'ouest, à laquelle nous donnâmes le nom de *Bahia Negra*, car c'est bien une baie servant de réservoir à l'écoulement des eaux des plaines environnantes.

« Voyant que ce supposé rio Negro n'est autre chose qu'un réservoir de l'eau qui s'écoule d'une grande superficie de terrains que les crues du Paraguay inondent annuellement, nous poursuivîmes notre navigation à travers ces plaines pendant plus de 6 lieues, dans la

direction nord, jusqu'à ce que nous fussions arrivés à un terrain élevé et montagneux, qui est situé, au sud de la chaîne de montagne que l'on aperçoit depuis Albuquerque.

« En suivant d'assez près le contour de ces terrains élevés, nous tournâmes à l'est toujours par des plaines inondées, et nous rentrâmes dans la rivière Paraguay après un parcours de 40 lieues. »

Au-dessous de l'embouchure de la Bahia Negra, la rivière, offrant deux sinuosités très considérables, se dirige du sud vers l'est au milieu de terrains couverts de palmiers *Carandas*, et arrive à la distance de 22 kilomètres à *Capon Queimado*, qui est un terrain élevé sur la rive droite.

Les Indiens Chamococos habitent les alentours de Bahia Negra et les rives du Paraguay jusqu'à *Capon Queimado*. Ces Indiens ne sont pas hostiles et semblent, au contraire, fuir l'approche des voyageurs.

On aperçoit à l'est,, mais à une grande distance, la haute colline ou montagne, désignée sous le nom de Nabilequega.

La rivière continue durant 15 kilomètres à suivre la direction sud jusqu'à l'embouchure de la petite baie de Salinas sur la rive droite. Elle porte le nom de Salinas parce qu'avec une grande facilité on extrait des bords de cette baie une quantité de sel assez considérable pour fournir à la moitié de la consommation de la province.

Tout près de la baie de Salinas, et également près de la rivière, se trouve le bouquet d'arbres qui porte le nom de Capon de Salinas.

A 40 kilomètres au-dessous, la rivière est bordée par une élévation qui porte le nom de *Barranco do Rabo de Ema*, près de laquelle ou sur laquelle existe un magnifique bouquet d'arbres.

Ces lieux, ainsi que ceux de Salinas et de Queimado sont souvent visités par les Indiens Cadioués.

Dans ce dernier parcours de 40 kilomètres la rivière Paraguay offre plusieurs sinuosités, quoique suivant généralement la direction sud.

On aperçoit sur la rive gauche, près de la rivière, différentes collines et l'on reconnaît à une grande distance des terrains marécageux qui bornent l'horizon. Sur la rive droite, au contraire, ce sont des plaines immenses et s'étendant à perte de vue, où partout abondent les palmiers *Carandas*. On reconnaît seulement vers le sud les montagnes d'Olympo.

A 6 kilomètres de Rabo de Ema, on rencontre, rive gauche, la bouche de la petite rivière appelée Queima de Paula ou Nabilequega, qui n'est autre chose que la rivière que les premiers voyageurs avaient désignée sous le nom de Teriris.

Cette rivière Queima de Paula dont l'embouchure a 70 à 80 mètres, est profonde; elle parcourt des plaines considérables; à peine est-on entré dans son cours, que sa largeur diminue jusqu'à 20 mètres et bientôt à 16 mètres et moins encore, et nous n'avions même remonté que 2 ou 3 kilomètres qu'il nous fallut revenir sur nos pas, ne trouvant pas 0,20 centimètres de tirant d'eau.

Les Cadioués se rencontrent souvent dans ces parages qu'ils semblent affectionner depuis longtemps,

car les noms de Queima et de Paula appartiennent aux Caciques qui, en 1791, vinrent de ces localités à Mato-Grosso demander paix et amitié au capitaine général Luiz de Albuquerque.

A 3 kilomètres au-dessous de la rivière Queima de Paula se trouve, sur la même rive gauche, l'embouchure du prétendu rio Branco, qui n'est qu'une petite baie avec un canal d'écoulement. M. Leverger l'a parcourue en 1846, sans y rencontrer la plus légère apparence de courant ; il lui fallut revenir sur ses pas parce qu'il n'y trouva pas assez d'eau pour un canot quoique très plat et très léger.

Au-dessous de ladite embouchure, à la distance de 5 kilomètres sud-ouest, on voit, rive droite, le fort de Olympo, autrefois Borbonès, placé à l'extrémité de la plus petite des trois montagnes que les Espagnols désignèrent sous le nom des Trois-Sœurs, *las Tres Hermanas*, et que les Portugais ont baptisées du nom de Morros de Miguel José, par les 21° 1′ lat. sud.

Le petit fort de Olympo à été construit en 1792. C'est l'établissement le plus septentrional que possède la république du Paraguay ; il a été évacué en 1850. Il n'offre d'autre utilité à cette république que celle de faire constater une prise de possession de ces parages. Il est construit en pierre de grès, roche extraite de la petite montagne sur laquelle il est assis.

Sa forme est quadrangulaire avec une petite tour carrée à chaque angle ; elle est garnie de trois canonnières. Il y a 24 mètres de côté. Les murailles sont basses, peu épaisses et sans contreforts ni talus. Son artillerie consistait alors en trois pièces de fer de douze

de bas calibre, et en deux petites pièces de campagne.

Il n'y a aucune population à une très grande distance dans tout le voisinage, et la garnison se composait en 1850, de trente à cinquante hommes qui vivaient constamment isolés et presque renfermés dans le fort. Les munitions de bouche leur étaient envoyées du Paraguay par convois de deux en deux mois. Cette garnison était parfois inquiétée par les Indiens du voisinage, surtout les Enimas.

Un point très important, nommé Fecho de Morros, existe à 32 kilomètres au-dessous de Olympo. C'est un groupe de montagnes qui bordent la rive gauche; il existe, en face, sur la rive droite, une montagne isolée et une île rocheuse qui divisent la rivière en deux canaux, l'un et l'autre navigables pour les navires d'un gros tonnage, bien que celui de gauche soit parsemé de pierres. L'une de ces montagnes, par les 21° 25′ lat. sud, est remarquable par son élévation et sa forme conique qui lui a valu le nom de Pain de Sucre, *Pão de Assucar*. C'est sous cette dénomination que les Espagnols désignent ces parages.

C'est à cet endroit, le seul véritablement digne d'être fortifié, que le capitaine général Luiz de Albuquerque avait ordonné l'établissement du fort qui fut élevé à Coïmbra. Il supposait, et c'était aussi l'opinion de son lieutenant Ricardo Franco, que c'était là que se limitait vers le sud, l'inondation périodique et que, par conséquent, les embarcations qui devraient descendre ou remonter la rivière, seraient dans la nécessité de passer à moins d'une portée de fusil de la forteresse que l'on y élèverait. Ce fort deviendrait un obstacle

contre la fuite des déserteurs portugais ou des esclaves, comme aussi, contre toute entreprise qui viendrait des pays espagnols ou du bas de la rivière.

Quant à ce qui est de l'inondation, nous l'avons vue s'étendre beaucoup plus loin sur la rive gauche et remonter jusque par les 27° lat. sud, à peu de distance du Paraná; et pour la rive droite, nous citerons l'opinion de M. Leverger qui pense qu'elle s'étend fort loin du côté du Chaco; il prétend qu'on la retrouve encore par les 28° lat. sud.

Quoi qu'il en soit, ce Pain de Sucre ou Fecho de Morros est un point militaire extrêmement important.

A 11 kilomètres au sud du Pain de Sucre on trouve, rive gauche, une petite montagne, appelée Batatilha, dont la base venant à resserrer la rivière, a fait donner à ce lieu le nom de *Passo do taruma.*

On a vu plusieurs fois, et il y a quelques années encore, les Indiens Enimas du Chaco y venir échanger des chevaux contre des bestiaux qu'on leur amenait de Miranda.

A la distance de 7 kilomètres au-dessous, toujours direction sud, se trouvent deux îles qui commencent pour ainsi dire au même point, ce qui constitue de nouveau *Tres Boccas.*

A 8 kilomètres au-dessous la rive gauche offre une baie, tandis que la rive opposée présente quelques montagnes d'une médiocre élévation; ce sont les *Siete Pontas.*

C'est à cet endroit, que le lieutenant espagnol D. José Antonio de Zavale place la petite rivière *Tepoti.* Le commissaire espagnol D. M. Antonio de Florès,

dans son voyage de 1752, met l'embouchure de cette même rivière par les 21° 47'. M. Leverger, ayant observé l'embouchure de ladite baie, a trouvé une latitude de 21° 46'50", d'où il supposa que ce devrait être le réservoir des eaux de la rivière Tepoti ; mais, l'ayant exploré, il n'y a trouvé aucun indice de rivière ; d'où il conclut que ce n'est qu'une baie.

Nous ajouterons que les investigations que nous avons pu faire, confirment ces données, et nous devons dire encore que le commandant du fort Olympo, faisant mensuellement la navigation devant cette baie pour aller de Concepcion à Olympo ou en revenir, nous a assuré ne pas croire à l'existence de ladite rivière, et n'avoir jamais vu là qu'une baie d'écoulement. Il nous a assuré, en outre, que, vers l'ouest de Las Siete Pontas, existait une tribu de Guanas assez pacifique.

Depuis ce point, la rivière suit la direction sud en présentant de grandes sinuosités et en formant de nombreuses îles, durant 28 kilomètres jusqu'à l'embouchure du rio Apá, sur la rive gauche par les 22° 5' lat. sud.

Les deux rives de la rivière Paraguay sont alors basses, mais en face de la bouche de l'Apá on voit, rive droite, deux petites élévations, et, un peu plus éloignée de la rivière, une montagne de moyenne hauteur.

La rivière Apá que quelques géographes désignent sous le nom de rio Corrientès, est divisée à son embouchure en deux bras par une île basse de peu d'étendue. Tout aussitôt après cette bifurcation, le rio Apá a 80 mètres de largeur et forme un canal très profond,

mais étroit, et que quelques récifs obstruent de manière à nuire à la navigation.

Le gouvernement du Paraguay possède à cette embouchure de l'Apá un fort détachement militaire et un bureau de douanes.

C'est ici que se termine, selon quelques-uns, pour le côté oriental, la vaste et horizontale plaine visitée annuellement par l'inondation. Nous l'avons vue s'étendre plus loin.

A 2 kilomètres au-dessous de l'embouchure du ri Apá, la rivière Paraguay est bornée sur sa rive gauche par la chaîne de montagnes de Itapucú-Assú. Viennent ensuite *las Siete Pontas* d'après les uns, ou *las Quinze Pontas* d'après Azara. Quoi qu'il en soit, ces petites montagnes dans le sud-sud-est, occupent un espace de 16 kilomètres. Dans quelques localités, comme Itapucú, ces collines terminent la rivière par un rempart de pierres calcaires; dans d'autres lieux, on trouve entre elles et la rivière un espace plus ou moins considérable soumis à l'inondation. La pointe de ces collines la plus méridionale porte le nom de *Cerro Morado*. De cette élévation on aperçoit sur la rive occidentale une montagne, le *Cerro Galvon*, qui paraît être distante de 6 à 8 kilomètres de la rivière.

A 10 kilomètres au-dessous de Cerro Morado est l'île de Peña Hermosa, qui se termine dans son extrémité supérieure par une roche abrupte et escarpée.

En cet endroit se trouve une baie pour servir de réservoir à six petites rivières qui, à peu de distance les unes des autres, lui apportent des eaux, se déversant dans le rio Paraguay. Cette baie doit être celle

que quelques géographes désignent sous le nom de rio Alborey ou Lapa, et que Zavala appelle rio Alconigo.

A la hauteur de Peña Hermosa commence, sur la rive gauche, le littoral nommé *Piedras partidas;* il est formé par de grosses pierres qui semblent avoir été amoncelées les unes sur les autres, et qui n'occupent pas moins de 8 kilomètres de rivage.

Cette côte est suivie de 9 kilomètres de terrains pierreux, couvert de gros et grands arbres, c'est ce qui porte le nom de Caapucú.

La rivière coulant vers le sud, arrivée à ce point, se dirige vers l'est pendant un trajet de 11 kilomètres pour aller baigner la base de la montagne qui forme le Cerro de Itapucurú-Miri, dont la pointe principale établit sur la rivière un rempart qui n'a pas moins de 24 mètres d'élévation, et qui paraît entièrement formé de pierre calcaire.

A cet endroit la rivière Paraguay fait un énorme circuit. Les terrains environnants sont tous bas.

16 kilomètres au-dessous, dans la direction sud, se trouve Arrecife, ainsi désigné, à cause d'une sorte de banc de pierre qui traverse la rivière et qui rend ce lieu dangereux même par les plus fortes eaux. On peut dire que toute embarcation qui passe ledit Arrecife arrivera sans entrave jusqu'à Cuyabá ou jusqu'à villa Maria.

La villa Salvador est située 7 kilomètres plus loin, sur une petite élévation d'une pente douce, qui, à partir du rivage, s'étend à 400 ou 500 mètres dans la plaine.

C'est ici qu'existait autrefois le presidio de Estevego

qui fut ensuite détruit par les Indiens. Le bourg de Salvador a été édifié de nouveau à une époque récente. Les maisons y sont peu nombreuses, petites, malpropres. Ce sont de chétifs et misérables rez de-chaussée couverts de paille, et de branches de palmiers. Il y existe une fabrique de tuiles dont la maison du commandant est couverte et carrelée. C'est partout la misère la plus affreuse. La population, dans la pauvreté et le dénûment le plus complet, se compose de quelques familles envoyées en exil par le gouvernement du Paraguay, et de quelques gens de couleur. On leur distribue une très petite ration de viande, de maté et de savon une fois par semaine. Ils manquent de tout. La garnison elle-même est littéralement dans toute sa nudité. La faim partout se montre ; il existe pourtant dans le voisinage de très bons pâturages naturels pour l'élève du bétail, ainsi que quelques belles forêts et des salines qui donnent une excellente qualité de sel que l'on extrait de la terre. L'arbre à maté se rencontre également dans les environs de ce bourg, et le sol est très convenable pour la culture du tabac. Cependant le monopole absorbe tout et ne laisse que la misère à son côté.

C'est à Salvador que se fabrique, avec la pierre tirée de Itapucurú-Miri, presque toute la chaux dont la capitale de la république et les autres villes riveraines font usage.

A 20 kilomètres de Salvador, la rive gauche de la rivière Paraguay présente une baie qui reçoit les eaux de la petite rivière Etagatia, et à 1 kilomètre plus bas une autre baie reçoit la petite rivière Napeglé, et c'est

à 1 kilomètre au-dessous qu'a été placé le piquet des gardes de *Potrero Poñá*.

Observons que les piquets et corps de garde dont nous avons à parler au Paraguay, sont des postes militaires, établis principalement pour prévenir et réprimer les incursions que les Indiens du Chaco pourraient faire sur le territoire de la république où ils viennent quelquefois pour y voler le bétail, en faisant toute sorte de dévastations dans les campagnes. Presque tous ces postes sont élevés sur les points culminants de la rive orientale.

En 1851, en descendant de l'Assuncion, il n'en existait que quatre sur la rive droite dans le territoire du Chaco. Les deux plus importants étaient ceux d'Orange et de Formoso. Ces deux derniers qui étaient dans les conditions meilleures, se composaient d'une cabane couverte de pailles et de branches de palmiers. Cette cabane était entourée de pieux rectangulaires de 4 à 5 mètres de hauteur, et flanquée de quatre guérites élevées de 8 à 10 mètres, où la sentinelle se tenait perchée. Cette cabane pouvait contenir 15 à 20 fusiliers.

Les corps de garde de la rive gauche sont construits sur un modèle analogue, mais ce qui attire surtout l'attention et la curiosité du voyageur, c'est la guérite dont je viens de parler, élevée ici de 20 et quelques mètres, et posée sur quatre poutres. Cette guérite présente assez bien l'aspect d'un moulin à vent sans ailes.

Ces guérites, ainsi haut montées, sont placées assez près les unes des autres, au-dessus de chaque corps de garde, de manière que la vue de la sentinelle

puisse se reposer sur les guérites de droite et de gauche et correspondre avec elles.

La garnison d'un corps de garde est ordinairement de 25 à 30 hommes, tandis que celle du piquet n'est que de 10 à 12 hommes. Il arrive assez souvent qu'il existe dans le voisinage une hacienda de bestiaux appartenant à l'État et destinée à l'approvisionnement du poste.

C'est au moyen de ces corps de garde que se transmettent à la capitale, avec une grande rapidité, les incidents les plus minimes.

Au bas de Potrero Poñâ, la rivière Paraguay fait deux grands contours dans la direction générale sud-est, et à la distance de 14 kilomètres, elle reçoit par la rive gauche, dans un terrain bas et soumis à l'inondation, la rivière Aquidavan, autrefois appelée Pirahy par quelques-uns, et Guarambara par d'autres.

Depuis Aquidavan, le rio Paraguay suit la direction sud-sud-est et montre sur sa rive gauche de nombreuses plages pierreuses, avec des pierres qui s'avancent jusqu'au milieu de la rivière. A 22 kilomètres au-dessus, la même rive gauche reçoit les eaux de la petite rivière Saladillo, et à 12 kilomètres plus bas s'élève villa Concepcion.

Il nous a été impossible de reconnaître le rio Verde, qui, d'après quelques géographes, existe, rive droite, parcourt le Chaco et viendrait à cette hauteur affluer dans la rivière Paraguay. Pourtant on rencontre, entre les 23°20′ et les 23°21′, une petite embouchure, dans laquelle des eaux, quoique peu volumineuses, ont un courant vers le bas ; nous supposons que c'est un bras

du rio Paraguay, qui se sépare du lit principal à l'endroit appelé Novia.

Villa Concepcion a été établie par les 23° 24' rive gauche, dans une plaine horizontale, très peu supérieure aux fortes crues. Les rues sont larges, alignées d'une manière régulière. Il existait cependant, en 1851, peu de maisons en bon état, bien que le plus grand nombre offrît toutes les commodités du confortable. Ce sont des rez-de-chaussée couverts le plus grand nombre en feuilles de palmiers.

A une autre époque, cette cité était beaucoup plus peuplée et bien moins misérable. Le commerce du tabac et surtout du maté lui donna une importance commerciale telle, que la prospérité et le bien-être partout y régnèrent et en firent la seconde ville de l'État. Le monopole du tabac et du maté a amené la misère générale. A une autre époque, en effet, c'était de Concepcion que le commerce expédiait ces articles de culture, non-seulement pour le reste du pays, mais encore pour toutes les contrées de la Plata.

7 kilomètres au-dessous de Concepcion arrive par la rive gauche la rivière Ypané dont les sources sont les contreversants de la belle rivière Iguatemi, qui se jette dans le Paraná. Un corps de garde existe à l'embouchure du rio Ypané, et c'est à 15 kilomètres de ce poste vers l'intérieur, que se trouve le bourg de Belem où se cultive particulièrement le maté.

C'est un peu au-dessous de l'embouchure de l'Ypané que commence, rive gauche, la haute côte de Caapucú, qui se continue, en décrivant une courbe dans une étendue de 16 kilomètres. C'est dans cette convexité

est-sud-est qu'on remarque différentes élévations du nom de *Siete Pontas.*

7 kilomètres 1/2 plus haut se présente le rivage élevé, nommé Barranco del Pedernal, qui n'a pas moins de 3 kilomètres d'étendue. Il y a à son extrémité un corps de garde.

De *Pedernal* la rivière poursuit la direction sud, et 4 kilomètres plus bas, toujours rive gauche, on arrive au Barranco de Piripucú qui a 3 kilomètres d'étendue.

De ce point la rivière offre différents bras, qui se réunissent ensuite à 16 kilomètres dans la direction générale sud-sud-est. Alors le rio Paraguay longe pendant 4 kilomètres une rive élevée qui porte encore le nom de Potrera Poñâ, et où se trouvent également un corps de garde et une belle hacienda de l'État.

A 18 kilomètres au-dessous, la rivière courant au sud avec quelques détours peu considérables, reçoit, même rive gauche, la jolie et importante rivière de Jejuy sur les rives de laquelle, à la distance de 25 kilomètres, vers l'intérieur, s'élève la belle ville de S. Pedro ou Iguamandigu.

Peu après l'embouchure de Jejuy, commence, même rive gauche, le rivage élevé, couvert de forêts qui, après un parcours de 8 kilomètres vers le sud, se termine au bourg de Cavalleiro.

Pendant ce trajet on rencontre plusieurs îles dont l'une offre à son milieu un passage qui porte le nom de Passo del Urucuy. Dans ces parages les bas-fonds obstruent le lit de la rivière et lui donnent peu de profondeur. Le *Barranco del Urucuy* se présente et est bientôt suivi du Barranco de Sepoïti.

C'est au bas de ce rivage élevé que se voient quelques petites îles et des bancs de terres, nuisibles à la profondeur de la rivière, qui reçoit bientôt les eaux de la petite rivière Quarepoti, dont l'embouchure est à 24 kilomètres de celle de Jejuy dans la direction sud-sud-est.

Azara dit que l'on rencontre par les 24° 24′ une rivière que les Indiens désignent sous le nom de Tlagma-Megtempela; nous n'avons pu trouver cette rivière, ni obtenir aucun renseignement à cet égard.

C'est sur la rivière Quarepoti, à la distance de 3 kilomètres vers l'intérieur, qu'existe la villa del Rosario.

Depuis l'embouchure du Quarepoti jusqu'à la garde de Ipita, il y a, direction sud, 16 kilomètres de terrains bas et soumis à l'inondation. Près de la garde d'Ipita, au contraire, le rivage est élevé et entrecoupé de petits ruisseaux, dont le plus important porte le nom de rio Ipita.

Le corps de garde d'Araguayta est à 8 kilomètres de là, et 25 kilomètres plus bas se voit le Barranco de la Mercede, d'où, 4 kilomètres encore, la rivière jette, rive gauche, un bras qui porte le nom de Paraguay-Miri. Celui-ci reçoit lui-même par sa gauche la petite rivière Mandubina.

On retrouve ici le phénomène que nous avons signalé en parlant du S. Lourenço, c'est-à-dire que lorsque le rio Mandubina est plus plein que le Paraguay, il repousse les eaux du Paraguay-Miri vers sa partie supérieure, de sorte que l'eau afflue à la fois par trois bouches en sens inverse. Cette petite rivière ou bras de rivière a à peine 5 kilomètres de cours. Aussi-

tôt après sa jonction dans le lit principal, on voit une langue de terre élevée, qui porte le nom de Itancoruby où l'on a placé un corps de garde.

Dans la direction sud-sud-est, une étendue de terrain plane forme la chapada ou plaine d'Arecutacuan, qui longe le rio Paraguay pendant 12 kilomètres et donne passage à la petite rivière Pirebobuy, vers la gauche de laquelle a été planté le corps de garde de Pirebobuy.

3 kilomètres au-dessous d'Arecutacuan, rive droite, il y a un bas-fond près duquel une petite baie reçoit les eaux de la petite rivière Mboy-Caem, en même temps qu'à 9 kilomètres, dans la direction générale ouest-sud-ouest, arrive une autre petite rivière du nom de Saladillo, qui entre par la gauche après avoir suivi, durant plusieurs kilomètres, le cours du rio Paraguay, dont elle est séparée seulement par une langue de terre de quelques mètres; ce lieu élevé où existe une garde, porte le nom de Peñon. Tout aussitôt après apparaît l'île de S. Francisco, qui n'a pas moins de 7 kilomètres de longueur et qui, en face de son extrémité supérieure, voit arriver par le rio Confuso les eaux d'écoulement de 2 ou 3 kilomètres de terrains marécageux, qui forment la rive droite.

Le bras oriental du rio Paraguay, formant l'île S. Francisco, est borné par un rivage pierreux à l'extrémité duquel arrive la petite rivière Suruby, pour montrer un peu plus en avant les éminences des Castillos, au pied desquels il y a un récif facile à éviter.

Enfin à 7 kilomètres des Castillos apparaît l'Assuncion, capitale de la république du Paraguay, par les

25° 29′ lat. sud et 59° 55′ long. située qu'elle est dans une courbe sud-ouest de la rivière, sur une élévation qui domine un espace bas de 3 kilomètres d'étendue, et qui est sujet à l'inondation annuelle. La rivière court alors ouest-sud-ouest et tourne ensuite au sud perpendiculairement à la côte basse sur laquelle est bâtie l'Assuncion; elle prend ensuite la direction générale ouest.

Entre le rio Apá et l'Assuncion, on peut évaluer à 400 mètres la largeur moyenne de la rivière Paraguay, bien que cette largeur varie de 120 à 800 mètres.

On a dit et écrit que depuis le Fecho de Morros ou Pain de Sucre, le rio Paraguay courait comme dans un canal profond, sans offrir la moindre difficulté. C'est là une erreur que ce mémoire peut servir à éclairer, car on peut voir que depuis Itapicurú le lit de la rivière est parsemé de bancs pierreux isolés, et qu'il est souvent difficile de reconnaître et de suivre le canal principal de la rivière. J'ajouterai qu'il existe des passages, où, à l'époque des basses eaux, on trouve à peine 2 mètres de profondeur, mais on peut affirmer que toute embarcation qui aura pu parvenir au Fecho de Morros, pourra remonter la rivière jusqu'à villa Maria, ou se diriger sur Cuyaba, comme nous l'avons déjà dit.

Les Indiens Guaycurús ou Mbayas, dont j'ai déjà parlé, et qui habitent le Chaco, remontent jusqu'aux hauteurs du rio Apá. Ils se montrent rarement dans la république, et toujours par bandes nombreuses. Ils portent ce pays en aversion. M. Leverger pense que ces Indiens appartiennent à la nation Lenguas, tribu des Guanas. Il est certain qu'ils ont beaucoup d'ana-

logie avec cette nation. Nous les avons vus à Salvador, où ils venaient échanger des chevaux contre des bœufs. Rarement ils descendent au-dessous de ce point, ayant peu de sympathie pour le Paraguay, comme je viens de le dire.

La colline sur laquelle est posée la ville de l'*Assuncion*, a 3 ou 4 kilomètres d'étendue est à ouest; sur la partie basse qui n'est guère au-dessous du niveau de la rivière se trouvent la douane, les chantiers de construction et l'arsenal de marine. C'est encore près de là que se voient quelques cabanes d'Indiens Payaguas, au nombre de cent à peine, qui approvisionnent la ville de fourrage et de bois de chauffage, qu'ils vont chercher sur la rive opposée. C'est, du reste, tout ce qui reste de cette puissante et belliqueuse nation, de laquelle le Paraguay a tiré son nom, selon quelques-uns, et qui fut jadis célèbre dans les annales de ce pays, par les longues et sanglantes luttes qu'ils ont, à plusieurs époques, vaillamment soutenues, et contre les Portugais et contre les Espagnols.

Le castillan est la langue officielle du Paraguay; son usage est familier à tous les habitants des villes, même dans la classe moyenne, néanmoins tout le monde parle plus volontiers le guarani, et dans l'intérieur du pays on ne parle que cette langue, la plus répandue dans toute l'Amérique du Sud, et que l'on appelle langue générale. Ainsi dans l'intérieur du Paraguay, ce n'est qu'en parlant guarani que l'on peut se faire comprendre même pour les choses les plus usuelles.

Bien que l'Assuncion ait été, durant de longues années, la capitale de toutes les possessions espagnoles

dans cette partie de l'Amérique, elle est le résultat d'un provisoire qui a été définitif. Cette ville a été construite, sans que l'on songeât à son élégance ni à sa symétrie. La régularité qui s'observe dans toutes les villes espagnoles, y manque complétement. Les maisons furent élevées çà et là, sans ordre ni alignement, souvent isolées et séparées par des jardins ou des espaces vides se succédant. En un mot, on n'avait pris aucune des dispositions nécessaires au rôle d'une cité importante et capitale d'une immense vice-royauté. Le hasard seul a fait son accroissement, car elle devait être transportée dans une position bien plus convénable à 7 kilomètres plus au sud. Les événements en ont décidé autrement.

Le dictateur Francia voulut remédier à cet état de choses; il prescrivit un système d'alignement qui fit abattre nombre de maisons. Sa dictature fit des ruines, mais elle n'édifia rien. Le gouvernement actuel poursuit depuis vingt ans un plan d'alignement analogue, qui subit les variations du sol, et s'il ne respecte pas toujours les droits des propriétaires, il tend à embellir la cité.

Malgré cette ardeur de la volonté paraguayenne, on voit des rues que forment des murailles en terre et souvent en taquaras (pieux plantés en terre); d'autres cependant ont des arcades couvertes et sont bien construites.

Le sol sur lequel est bâtie l'Assuncion et qui l'environne, est sablonneux; aussi n'est-il pas rare d'y voir jaillir de petits filets d'eau qui nuisent à la circulation. Les rues en 1851 n'étaient pas pavées, seulement quelques-unes venaient d'être bordées par un trottoir étroit pavé de pierre et de granit.

Les maisons n'avaient pour la plupart qu'un rez-de-chaussée ; elles étaient basses, assez larges avec des murailles en terre ou en brique et couvertes de tuiles.

La maison du gouvernement, palais du président, est un rez-de-chaussée assez vaste, isolé, avec deux façades sur une place et bordé par deux rues; il est entouré d'un pérystile couvert.

Le palais du cabildo, commencé il y a de nombreuses années par les vice-rois, n'est pas encore terminé. C'est un édifice relativement remarquable, mais il n'y a de solide que les prisons.

La cathédrale réédifiée il y a quelques années, offre une architecture simple, sans grande élégance. Deux anciennes églises tombaient en ruines.

Les casernes, dont deux étaient d'anciens couvents bâtis par les jésuites, sont spacieuses et en bon état. Il en est de même de l'hôpital militaire. L'arsenal ne mérite pas ce nom, cependant il a été augmenté depuis quelques années.

De l'Assuncion par en bas, la rive gauche de la rivière Paraguay traverse une série de mamelons dont quelques-uns bordent la rivière, tandis que d'autres en sont séparés par des plaines basses et où apparaît l'inondation. Combarite est le nom de la dernière de ces élévations que termine le corps de garde de Angostura.

A 7 kilomètres au-dessous de la capitale on voit la petite montagne de Lambaré au pied de laquelle est la population du même nom, qui s'occupe spécialement et presque exclusivement de l'extraction du sel dont la terre de ce parage abonde.

C'est à Lambaré que fut forcé de s'arrêter, en jan-

vier 1846, malgré le commencement de la crue, en dépit même de la rare habileté de son commandant, M. le vice-amiral Trehouart, *le Fulton*, bâtiment à vapeur de notre marine qui, alors, venait d'ouvrir le Paranà par le beau fait d'armes d'Obligado. *Le Fulton*, cependant, ne calait que 12 à 13 pieds; c'était, en outre, le premier navire qui entrait dans les eaux inconnues du rio Paraguay.

A 3 kilomètres au-dessous, même rive gauche, vient affluer la petite rivière Neembuy, auprès de laquelle on a placé le corps de garde de S. Antonio. Sur le penchant sud de la colline Combarite, à 6 kilomètres de l'embouchure de Santa-Rosa, se voit à 3 kilomètres le joli bourg de la Villeta.

La rive droite du rio Paraguay, basse, sujette à l'inondation et entrecoupée de baies, reçoit un des bras de la rivière Pilcomayo, dont l'embouchure n'a pas moins de 50 mètres de largeur avec 6 mètres de profondeur.

Cette rivière, comme le Cochimoyo, son premier et principal tributaire, a ses sources au milieu des montagnes boliviennes situées entre Oruro et Potosi. Elle traverse le vaste territoire du Chaco en se dirigeant au sud, puis à l'est, pour venir apporter ses eaux au rio Paraguay par deux embouchures, l'une par les 25° 8′ et l'autre par les 25° 32′.

Tous les efforts des Boliviens pour descendre la rivière Pilcomayo ont été jusqu'à ce jour sans résultat. Il est à croire que le principal obstacle à cette navigation se trouve dans le fait de la rivière elle-même, dont les eaux se répandent dans la plaine sans laisser de

lit nulle part et sans même présenter aucun courant. On dirait que l'eau disparaît jusqu'à ce qu'après plusieurs kilomètres elle se réunisse de nouveau, pour offrir un volume d'eau assez considérable avec un courant qui se divise et que nous voyons arriver dans le rio Paraguay par deux embouchures.

Au-dessous de la Villeta, à 6 kilomètres, se présente le détroit de Angostura où la rivière n'a pas plus de 80 mètres de largeur, mais avec une grande profondeur. La rivière se continue étroite ainsi plus de 90 kilomètres, en présentant quelques îles du côté du Chaco.

Le joli bourg de Villa-Oliva apparaît rive gauche par les 26° 1′ lat. à 85 kilomètres de l'Assuncion, puis un peu au-dessous, sur la rive droite, le second bras ou la bouche méridionale du Pilcomayo. Disons que tout le delta formé par cette rivière dans le Chaco est bas, soumis à l'inondation, principalement dans la partie qui avoisine le Paraguay.

Après avoir laissé derrière Sanjita, Agatape, Remolinos, dans un parcours de 20 kilomètres, vient ensuite Villa-Franca sur la rive gauche par les 26° 19′ lat., et c'est là que se terminent les terrains élevés qui, sur la rive gauche, bordent le Paraguay, car, depuis Villa-Franca jusqu'à Neembucu, les terrains sont bas et les petites rivières qui affluent de l'intérieur y forment, vers le voisinage des embouchures et des lagunes temporaires. A 15 kilomètres apparaît Herradura et son terrain bas, puis 8 kilomètres plus bas par les 26° 36′ le rio Tebiquary.

Enfin à 27 kilomètres au-dessous, se montre Neembucú ou Villa del Pilar, par les 26° 52′, gros bourg sur

la berge même du rio Paraguay, qui fut longtemps le *canton* du Paraguay ; il l'était encore en 1851. Longtemps le commerce extérieur s'est fait exclusivement à Villa del Pilar, et sous aucun prétexte l'étranger ne pouvait franchir cette chétive cité. Depuis que le commerce se fait en entier à l'Assuncion, Neembucú a beaucoup perdu de son importance.

A quelques kilomètres au dessous de Neembucú, la rive droite présente un brusque détour vers le nord-ouest qui porte le nom de *Vuelta de la Monterita*. C'est dans ce détour que vient, sur la rive droite, masqué par une île, déboucher le riò Vermejo, dont les eaux troubles, rougeâtres, saumâtres forment une démarcation très visible avec les eaux de la rivière Paraguay, Les eaux du Vermejo naissant dans l'intérieur de la Bolivie, après avoir traversé une grande partie du nord de la Confédération Argentine et tout le Chaco, vont se jeter dans le Paraguay, mais sans se mêler, et elles coulent ainsi plus de 100 kilomètres sur la bande droite du Paraguay et du Paraná avant de se confondre dans l'immense courant que présente surtout ce dernier fleuve.

A 9 kilomètres au-dessous de l'embouchure du Vermejo, un autre détour de la rivière Paraguay encaissée dans un canal de 200 mètres de largeur, forme la vuelta de Humaïta.

Le gouvernement actuel du Paraguay vient de construire dans ce lieu une série de petites batteries. Il a profité de la disposition du sol en obligeant les navires qui montent à se haler dans le coude que forme brusquement la rivière vers le sud. La berge est ici coupée

à pic, avec 6 mètres d'élévation au-dessus du niveau moyen de l'eau. Malgré cette hauteur, l'inondation recouvre quelquefois cette position ; aussi, il y a quelques années, les travaux de fortification récemment terminés ont-ils été détruits par la force des eaux.

Enfin, 26 kilomètres au-dessous d'Humaïta, la rivière Paraguay se jette dans le Paraná par les 27° 16′ lat. et 60° 50′ long.

Deux îles, laissant au milieu un large canal, divisent le Paraguay en trois bouches, *tres bocas*.

La bouche principale, celle du milieu, porte le nom de Boca de Humaïta ; c'est le rio Paraguay proprement dit, elle n'a pas moins de 260 mètres de largeur.

Celle de l'est est étroite, et débouche dans le Paraná à l'ancien Passo del Rey, aujourd'hui Passo de la Patria. Le gouvernement de la république du Paraguay possède un campement sur ce canal.

Enfin, la troisième bouche, celle de l'ouest, porte le nom de Boca del Atajo, à cause de l'île de ce nom qui est en face, et qui appartient au gouvernement argentin. Corrientès y possède un petit détachement.

Dans l'île del Atajo une colline de 16 mètres d'élévation portant le nom de Cerrito, présente une position extrêmement favorable pour un bon établissement maritime commandant l'entrée du fleuve.

Disons que la baie que forme le Paraná, en recevant les eaux du Paraguay n'a pas moins de 4 milles de largeur. Il continue ainsi en prenant un volume de plus en plus considérable jusqu'à ce qu'il se jette dans la Plata.

Vers les sources du Paraguay et de ses premiers

adjacents jusque vers les hauteurs de Fecho de Morros, avons-nous dit, les pluies commencent ordinairement vers la fin d'octobre, pour se terminer en avril. Elles arrivent à la suite d'orages qui ont lieu chaque matin, et laissent la soirée belle et calme pour recommencer le lendemain.

La crue d'eau est dans toute sa force en janvier ou février et se termine complétement en juin ou juillet. Les eaux baissent peu à peu depuis la fin des pluies, en mars ou avril.

Ces époques ne sont, malgré tout, pas exactement fixes ; souvent elles sont plus précoces, plus puissantes; d'autres fois elles sont plus tardives et moins étendues. Aussi l'inondation dépend-elle de la plus ou moins grande abondance des pluies et de leur durée.

Il y a des années dans lesquelles le rio Paraguay ne déborde pas, ou bien c'est à peine si la partie des terrains les plus bas se trouve couverte. Dans d'autres années, au contraire, l'inondation couvre d'immenses distances.

On rapporte, et il est facile de le comprendre, qu'il y a des inondations qui atteignent jusqu'à 10 mètres au-dessus du niveau ordinaire; mais ce sont là des crues extraordinaires.

Généralement la crue ne dépasse pas 5 mètres d'élévation, et c'est, en certains endroits, plus qu'il n'en faut pour submerger de grands espaces.

Quant à la superficie du terrain inondé, nous n'en pouvons assigner l'étendue par des chiffres.

Vers le Jaurú, dans le parallèle des 16° 22′, on pense que sur la rive droite elle s'étend à environ 60 kilo-

mètres, et que sur la rive gauche, vers la hauteur du S. Lourenço et du Taquari, elle comprend plus de 80 kilomètres.

A partir du S. Lourenço, l'inondation ne va pas aussi loin, et aux environs du Fecho de Morros elle n'embrasse pas au delà de quelques kilomètres.

Depuis Coïmbra les terrains soumis à l'inondation sont plus considérables et atteignent environ 150 kilomètres.

A l'époque des sécheresses les eaux disparaissent, mais on rencontre disséminés quelques points marécageux ou quelques lagunes qui n'ont pas le temps de se tarir complétement quand arrive la nouvelle crue. Au moment de ce desséchement, il se forme de véritables courants d'irrigation qui changent de place.

Je ne mentionnerai pas tous les animaux qui peuplent les rives de la rivière Paraguay et de ses affluents; qu'il suffise de citer le tigre qui s'annonce souvent de loin par des hurlements formidables; on le rencontre aussi bien dans les plaines que dans les forêts.

Le capivara, ces troupes de sangliers ou de porcs des montagnes, les cerfs et chevreuils, l'anta ou tapir, le pacca, le tamandua, le porc-épic ou ouriço, le tatú, les loutres, les ariranhas, les guaribas, etc.

Les reptiles y sont nombreux, et particulièrement le cascavel ou serpent à sonnette, le caïman ou jacaré, que l'on trouve partout sur la plage, étendu au soleil et répandant une odeur approchant du musc, le sucury, etc.

Parmi les oiseaux, je citerai l'autruche, l'anhumá, le mutus, les jacus, les aracuans, les canards, sarcelles que l'on voit par bandes, les arraras, perroquets, per-

ruches, un grand nombre de chouettes et d'oiseaux de proie.

Il est un oiseau qui mérite une mention spéciale, c'est le grand et beau tuyúyú, qui a plus de 2 mètres de taille et d'envergure.

Viennent ensuite les garças, les spatules, les flamands ou calheireros, les gaïvotes et autres oiseaux aquatiques, parmi lesquels les biguas sont les plus nombreux.

Des troupes de urabus entourent certaines habitations et accompagnent le voyageur en planant dans l'air sur sa tête; ils viennent après le départ visiter l'endroit où l'on s'est arrêté. Les évolutions de ces oiseaux de proie annoncent toujours la présence d'un voyageur.

Les chauves-souris, en bandes de plusieurs milliers, sont la désolation des cultures dans le haut Paraguay.

Les rivières, surtout vers le haut, sont très poissonneuses. Elles fournissent une alimentation agréable et nutritive; je ne peux passer sous silence le poisson le plus estimé de tous, le pacu, ni l'espèce la plus abondante parmi les carnivores, la piranha ou ciseau, qui enfonce ses dents crochues et aiguës dans tout ce qui lui paraît être chair. Aussitôt que ces poissons aperçoivent la moindre trace de sang, ils accourent par milliers, et en un instant ils ne laissent plus qu'un squelette de l'animal qu'ils ont attaqué, quelque énorme qu'il soit. Ils sont un grand danger pour l'homme lui-même.

Il faut encore signaler les innombrables insectes nuisibles, comme les moustiques, les piques, les pul-

villeires, les fourmis, les barates ou cucaratches, les lézards, les guêpes. L'abondance des moustiques est si grande, surtout au coucher du soleil et lors des crues, que c'est un fléau dont il devient impossible de se rendre maître. Les nuées en sont si épaisses qu'elles infectent tous les aliments que l'on mange, et même l'air que l'on respire.

Les vents qui prédominent dans les parages du haut Paraguay à l'époque des pluies, soufflent nord-est, quelquefois nord, pendant des jours consécutifs; les vents ouest ne durent pas, mais ils sont précurseurs du tonnerre et de la pluie.

A l'époque des sécheresses le vent sud règne quelquefois; il est toujours froid et apporte subitement une sensible altération dans la température; il dure huit à quinze jours, avec ou sans pluie, mais toujours avec une atmosphère chargée; quand il souffle avec force, il soulève sur la rivière des lames dangereuses pour les petits canots.

La déclinaison de l'aiguille à l'embouchure du San-Lourenço a été observée plusieurs fois; elle est actuellement de 7° 30′ nord-est; elle était en 1786 de 10° 30′; elle va donc en augmentant à mesure que l'on s'avance vers le sud.

Le thermomètre se maintient généralement au-dessus de 30° centigrades; il n'est pas rare qu'il excède 35°, il va même jusqu'à 40°. Mais en juin et juillet, à l'époque la plus froide, il descend jusqu'à 14° au-dessus de 0.

Un fait digne de remarque, c'est qu'avec l'immense émanation de l'eau d'inondation, la salubrité de ces

parages n'est pas altérée. Les fièvres intermittentes et pernicieuses non plus que les affections typhoïdes, qui font tant de ravage dans la même province vers les rives du Quaporé et du Mamoré, et autres tributaires des Amazones, sont inconnues sur la rivière Paraguay et ses grands affluents; et pourtant ces maladies sont d'ordinaire endémiques dans les terrains bas et marécageux et dans ceux qui recèlent beaucoup de matières animales et végétales en décomposition.

Le président Lopez m'accorda, en juin 1851 ; par une permission spéciale et *sans précédent alors*, de remonter la rivière Paraguay et de faire le relevé du cours de la rivière. J'ai complété cet itinéraire par divers voyages sur le Paraguay de 1851 à 1854.

M. Leverger, Français, naturalisé Brésilien, alors président de la province de Mato-Grosso, en mettant à ma disposition tous les moyens qu'exigeait mon entreprise, en m'aidant de ses conseils et de sa bourse, m'a rendu de signalés services, et je suis heureux de pouvoir lui témoigner ici, du fond du cœur, ma vive et éternelle reconnaissance.

Les seuls ouvrages que j'aie pu consulter utilement, indépendamment du remarquable travail inédit de M. Leverger, a été le journal de reconnaissance que firent en 1786 les commissaires chargés des démarcations de limites.

Un de ces journaux, écrit par l'astronome Francisco José de Lacerda, a été publié en 1841 à Saint-Paul. Un autre, qui n'a pas été publié, est l'œuvre du capitaine général Ricardo Franco d'Almeida Serra.

Cet illustre officier, à qui l'on doit l'érection du fort de Coïmbra sur le Paraguay, est mort colonel du génie en 1808.

Du reste, toutes les descriptions qui ont précédé les observations de M. Leverger sont remplies d'erreurs les plus grossières, sans en excepter la carte géographique qui se trouve à la secrétairerie de la présidence de Cuyabá, ni celle qui existe aux archives militaires de Rio de Janeiro, ni même le travail de M. de Castelnau.

Depuis mon retour en France, j'ai consulté avec intérêt les travaux de nos collègues de la Société de géographie, à savoir : la *Description topographique de la Confédération Argentine*, par M. Martin de Moussy, et l'*Histoire du Paraguay*, par M. Demersay. J'ai lu aussi le rapport de M. Th. Page, commandant du Water-Witch, de l'Union Américaine, qui, en 1854, grâce à son faible tirant d'eau de 2^{m} 30^{c}, a remonté le Paraguay jusqu'à Corumbá par les 18° 42' lat. sud. Plusieurs de mes recherches s'y trouvent confirmées.

Amédée Moure, *D. M. P.*

LE MAROC

NOTICE GÉOGRAPHIQUE

Montagnes. — Rivières. — Température. — Composition du sol. — Métaux. — Règne végétal. — Faune marocaine.

On a souvent comparé à une île, la partie de l'Afrique septentrionale qui s'étend de l'océan Atlantique à la Tripolitaine ; aucune image n'est assurément plus vraie, si elle se trouve bornée à l'ouest et au nord par la Méditerranée et l'Océan, à l'est et au sud elle touche au désert qui est une sorte de mer de sable dont la navigation n'offre ni moins de difficultés ni moins d'intérêt que la navigation ordinaire. Comme l'Océan, le désert a eu son influence sur la configuration de cette contrée que les Arabes nomment le Mahgreb (1), et qui comprend l'empire du Maroc, l'Algérie et la régence de Tunis, qui mesure en longueur 20 degrés et dont la largeur variant sur tous les points atteint à peine au maximum de 2 degrés. Elle est traversée dans toute son étendue, du nord-est au sud-ouest, par un vaste pays montagneux, formant de hauts plateaux, coupés çà et là de vallées étroites et de profonds ravins. Cette région qui porte le nom générique d'Atlas, se termine au nord en pentes abruptes et rapides dont

(1) Sédillot, *Hist. des Arabes*, liv. III, chap. 5, p. 146.

se détachent plusieurs massifs montagneux, tels que ceux de la Kabylie en Algérie, de l'Oudjda et du Riff au Maroc, ne laissant entre elle et la Méditerranée qu'une étroite bande de pays, portant le nom de Tell. C'est la contrée cultivable par excellence; protégée par l'Atlas des vents brûlants du sud, elle reçoit du nord les brises de la mer qui la fertilisent et entretiennent la beauté de la végétation. La nature de la partie méridionale de l'Atlas est complétement différente de celle du nord, c'est presque en pente douce qu'il s'étend vers le désert laissant entre le Tell et le Sahara toute la région des hauts plateaux qui, large d'environ 170 kilomètres au sud de la province d'Alger, va sans cesse en diminuant vers l'ouest jusqu'au centre de l'empire du Maroc, où cet ensemble de montagnes et de plateaux ne forme plus que deux chaînes parallèles et peu distantes l'une de l'autre, se terminant la première au cap Guer, la seconde au cap Noun. La région des hauts plateaux et les premières pentes vers le désert prennent le nom de Sahara algérien, tunisien ou marocain, suivant qu'elles sont situées au sud de l'Algérie, de la régence de Tunis ou du Maroc. Elles se couvrent à certaines époques, sous l'influence d'une température rafraîchie par les brises de la mer, d'une quantité d'herbes et de plantes qui, chaque année, en font pour plusieurs mois d'immenses pâturages. Au delà commence le grand désert, le Sahara proprement dit, où la végétation n'est représentée que par des oasis dans lesquelles un ruisseau se perdant à peu de distance de sa source, ou formant un marais la plupart du temps méphitique, entretient seul quelque fraîcheur.

L'empire du Maroc, qui occupe la partie la plus occidentale de la région dont nous venons d'esquisser les principaux traits, est compris entre 28° et 36° lat. nord et entre 3° et 14° long. ouest de Paris. Il est borné au nord par la Méditerranée, à l'est par l'Algérie et le Sahara algérien, au sud par le Sahara proprement dit, à l'ouest par l'Atlantique. Sa superficie, qui comprend 5775 myriamètres carrés, dépasse celle de la France de 475 myriamètres carrés, mais le pouvoir de l'empereur est loin de s'étendre sur une aussi vaste contrée et presque toutes les tribus qui habitent au sud des montagnes jusqu'au grand désert, vivent dans une complète indépendance, lui refusant même l'impôt annuel.

Le pays que nous comprenons aujourd'hui sous le nom d'empire du Maroc, n'a pas toujours formé un seul État, il a subi bien des transformations sous l'influence des dominations étrangères, étendant plus ou moins ses limites suivant la puissance de ses possesseurs. Avant la conquête romaine, la partie du Maroc, située au nord des montagnes et peuplée par les Mauri ou Maures et les Numides, était gouvernée par un chef ou roi du nom de Bocchus, beau-père de Jugurtha, dont les États ne s'étendaient pas tout à fait vers l'est jusqu'aux frontières actuelles du Maroc. La rivière Malua, Molochath ou mieux Moulouya séparait ses États de la Numidie. Le pays au sud des montagnes était habité par des peuples que les Romains ne connaissaient pas, mais auxquels ils attribuaient les noms de Lybiens, dont l'origine est inconnue, ou de Gétules. mot latinisé qui vient de Guedal, Guedala, nom porté

encore aujourd'hui par une grande tribu berbère des bords de Sénégal (1), et que M. Godard croit retrouver dans le nom Guezzoula ou Djezoula, qui appartient à l'une des provinces les plus méridionales du Maroc.

Bocchus, ayant livré son gendre aux Romains, fut récompensé de sa trahison par la cession de toute la partie occidentale de la Numidie, nommée aussi Mauritanie; mais, après lui, ses États se trouvèrent de nouveau divisés et la Mulouya redevint la limite des deux Mauritanies. Plus tard l'empereur Claude fit des deux Mauritanies deux provinces romaines; la première la plus occidentale ou Mauritanie tingitane, de Tingis (Tanger), représente les royaumes actuels de Fez et de Maroc, et la seconde, Mauritanie césarienne, de Césarée, située à l'orient de la Mulouya, représente le territoire placé entre la Mulouya et l'Algérie, plus une partie de l'Algérie. Pendant la décadence de l'empire romain, le Maroc passa sous le joug des Vandales, puis des Grecs de Constantinople et enfin des Arabes, qui s'y établirent définitivement vers 708 de notre ère. A partir de cette époque, l'ancienne Mauritanie tingitane fut divisée en plusieurs petits États, et un auteur l'a judicieusement comparée à la Grande-Bretagne au temps de l'heptarchie saxonne. Les dynasties arabes des Edrissites, des Fatimites, des Zéirites, des Almoravides, qui jetèrent les fondements de la ville de Maroc (1069), des Almohades et des Mérénides régnèrent, soit l'une après l'autre, soit simultanément sur telle

(1) *Considérations sur les populations de l'Afrique septentrionale*, par M. le colonel Faidherbe, gouverneur du Sénégal (*Nouvelles annales des voyages*, 6e série, 1859, Ve année, septembre, p. 290).

ou telle partie du pays, jusqu'au moment où Archid, fils du chérif Muley-Ali, s'empara du pouvoir et commença la dynastie des chérifs qui gouverne encore aujourd'hui. Vers 1666, ce prince avait réuni sous son sceptre toutes les principautés indépendantes comprises dans les royaumes de Maroc et de Fez. Ses premiers successeurs, doués d'une grande énergie, surent maintenir à peu près l'intégrité de ses États, mais aujourd'hui les souverains du Maroc montrent moins de vigueur et, chaque jour, on voit se détacher quelques lambeaux de l'empire qu'Archid avait eu tant de peine à fonder (1).

La réunion de ce que les Européens nomment l'empire du Maroc paraît encore aux Arabes un fait tellement anormal qu'il n'existe pas de nom dans leur langue pour désigner cette agglomération de petits États; ils en qualifient l'ensemble par le mot El-R'arb (l'occident). D'autres le nommaient, il y a peu de temps encore, Beled Moula Abd-er-Rah'mân, pays du sultan Abd-er-Rah'mân, qu'ils vont changer maintenant en celui du sultan Sidi-Mohammed.

Il ressort de l'orographie générale du Mahgreb que l'empire actuel du Maroc est traversé dans toute son étendue, du nord-est au sud-ouest, par une agglomération de chaînes de montagnes qui protége, comme en Algérie, la partie fertile du pays des vents brûlants du sud. Cette portion de l'Atlas renferme les plus hauts pics de l'Afrique septentrionale. On y remarque

(1) On peut consulter, sur les princes qui ont gouverné l'empire du Maroc, l'extrait traduit par M. Servois, en 1826, d'un voyage dans ce pays du Dr J. Buffa, médecin des troupes de S. M. britannique.

deux chaînes principales ; la plus importante, qui est en quelque sorte la continuation du versant nord des grands plateaux d'Algérie et des montagnes du Tell, forme, en entrant sur le territoire marocain, le massif de la province d'Oudjda, puis s'étend vers le sud projetant vers le nord-ouest de nombreuses ramifications dans une vaste contrée peuplée de tribus berbères ou kabyles, qu'on pourrait nommer la Kabylie du Maroc. De là, elle reprend sa direction sud-ouest, passe à environ 50 kilomètres dans le sud de la ville de Maroc, où elle prend le nom de Djebel Idraren Drânn, et vient mourir au cap Guer. La seconde chaîne est située au sud de la première dont elle est distante de 60 à 80 kilomètres ; elle peut passer pour la continuation du versant méridional des grands plateaux de l'Algérie. Interrompue à partir du 5e degré long. ouest, elle reprend vers le 7e pour courir au sud-ouest parallèlement au Djebel Idraren Drânn. Elle se termine par des rameaux peu élevés dans le pays de Djezoula entre le cap Guer et le cap Noun. La partie culminante des montagnes du Maroc et même de tout le Mahgreb est située dans les provinces de Tifa, de Demnate et de Maroc. A l'exemple de Jackson et du lieutenant Washington, M. Gråberg de Hemsö a cru pouvoir donner des noms particuliers à un grand nombre des sommets de l'Atlas au sud de ces trois provinces, dénomination qui paraît au moins douteuse eu égard au peu de renseignements que l'on possède sur cette contrée, et dont s'est sagement abstenu le capitaine Beaudoin, dans sa grande et belle carte du Maroc, publiée en 1848 par le dépôt de la guerre. Ce dernier s'est en effet contenté

de certaines désignations générales telles qu'Ihril-el-Abhari, Idraren Drânn qui comprend la partie de la chaîne principale entre le 9ᵉ et 11ᵉ degré long. ouest, Djebel Aoulouse et Djebel Saghrerou qui, vers la même longitude, font partie de la seconde chaîne, indiquant seulement les noms des tribus qui peuplent les montagnes, là où il ne pouvait nommer les montagnes elles-mêmes. Quels que soient les noms qu'on attribue aux principaux pics de l'Atlas occidental, on peut dire, dès aujourd'hui, qu'un certain nombre atteint à une hauteur à peu près égale à celle des Pyrénées, et que les neiges couvrent leurs sommets. On cite le mont Miltsin, à 50 kilomètres sud-sud-est de Maroc, comme ayant 3475 mètres. Jackson a calculé que le mont Hentet qu'il regarde comme le plus haut de la chaîne, s'élève à 28 000 pieds anglais, 8500 mètres environ au-dessus du niveau de la mer. C'est une hauteur tout à fait improbable.

Outre les deux grandes chaînes de montagnes que nous venons d'indiquer, on rencontre encore dans le nord du territoire marocain, le long des côtes de la Méditerranée, un massif secondaire, connu par les uns sous le nom de massif du Riff et par les autres sous celui de petit Atlas. Il s'étend, en longueur, sur plus de 300 kilomètres, et sa largeur varie entre 50 et 70 kilomètres. Il sert de repaire aux fameux pirates qui ont attiré sur le Maroc la vengeance des Espagnols. Suivant M. Godard (1), ses plus hautes cimes au sud-ouest de Ceuta dans la partie nommée Sierra Ballonès ou El-

(1) *Description et histoire du Maroc*, 1ʳᵉ partie, p. 63.

Andjera, s'élèvent à 2400 pieds au-dessus du niveau de la mer.

Comme toutes les hautes séries de montagnes, la grande chaîne de l'Atlas forme dans le Maroc le bief de partage des eaux. Les rivières qui y prennent naissance s'écoulent, soit au nord et à l'ouest dans la Méditerranée et l'Océan, soit au sud dans le désert. Le premier cours d'eau de quelque importance que l'on rencontre en quittant les frontières de l'Algérie et en se dirigeant vers l'ouest, le long de la Méditerranée, est la Mulouya qui prend sa source dans les montagnes de l'Ihril-el-Abhari au sud et au nord du 33e degré lat. nord, puis, traversant la plaine d'Outate, s'écoule vers le nord-nord-est en passant par le pays de Theza et en séparant l'Oudjda du massif du Riff. Son embouchure est située très près de la frontière algérienne à l'est des îles Zaffarines, possession espagnole. Cette rivière qui traverse des plaines d'une grande fertilité, a servi à bien des époques de frontière entre l'Algérie et le Maroc, elle est même leur seule limite rationnelle, car, indépendamment de la protection dont elle couvrirait notre territoire, ses rives paraissent marquées pour devenir l'emplacement de grands entrepôts du commerce par terre entre les deux pays. Le principal affluent de la Mulouya est le Charef qui, né dans le Djebel Lakdar, au point d'intersection du 5e degré long. ouest et du 33e degré lat. nord, coule d'abord vers le nord-est, puis revient brusquement vers l'ouest en séparant le pays d'Oudjda de celui de Theza.

Depuis le bassin de la Mulouya jusqu'au cap Spartel sur l'Atlantique, on ne remarque aucune grande

rivière. Sur toute cette étendue de côte, on ne trouve qu'une quantité de torrents auxquels le massif du Riff, situé près de la mer, ne permet pas de prendre de développement. Les principaux sont le Kert, le Ris, l'Ouaringa et le Martil. Le Hachef sorti des montagnes de Tétouan, se jette dans l'océan Atlantique au sud du cap Spartel; c'est aussi un torrent sans importance. Un peu plus au sud est situé l'oued el-Kous ou Loukkos, Lixos des anciens, dont l'embouchure est voisine de la ville de Larache, port fréquenté par les Européens.

En continuant à suivre la côte vers le sud, on arrive à l'oued Sebou, rivière beaucoup plus considérable que l'oued el-Kous, dont les sources sont situées vers le 6e degré long. ouest et qui, passant aux environs de la grande ville de Fez, traverse les plaines les plus fertiles du Maroc.

L'embouchure du Sebou est obstruée par des sables et les eaux, ne trouvant pas à l'époque des pluies un débouché suffisant, se répandent sur la contrée voisine qu'ils changent pour plusieurs mois en un immense marais. L'eau de mer s'y trouve mélangée à l'eau douce, et elle forme en se retirant pendant l'été une vaste saline. Ce marais est entretenu aussi par l'oued Beht, torrent dont le volume d'eau n'est pas assez grand pour percer les dunes de sable qui le séparent de l'Océan (1).

L'oued Bouregrag (le père des ravines), rivière

(1) J. Grâberg de Hemsö, *Specchio geografico et statistico dell' impero di Marocco*, parte prima, p. 25.

d'une étendue moyenne, a son embouchure dans l'Océan entre les deux villes de R'bat et de Salé.

Le plus important de tous les cours d'eau qui prennent leur source sur le versant nord des grandes montagnes, est l'oued Oum-er-bia, ou l'Omm-er-rbi'a, « la mère des herbages » d'après M. Washington. C'est en hiver un véritable fleuve. Il sort de l'Ihril-el-Abhari, non loin des sources de la Mulouya, et coule vers le nord-ouest. Il reçoit sur sa rive gauche l'Oued-Abid et l'Oued-Teccaout; suivant M. Gråberg de Hemsö, il pourrait être rendu navigable dans une partie de son cours. Il séparait autrefois les royaumes de Fez et de Maroc. L'oued Tensift jouit de la même prérogative que l'oued Oum-er-bia, c'est-à-dire qu'il suffirait de quelques travaux pour permettre aux navires de petites dimensions de le remonter assez loin. Le volume de ses eaux est très considérable. Le Tensift qui sort de l'Idraren Drânn entoure du réseau de ses bras torrentueux la ville de Maroc, capitale de l'empire.

Les deux chaînes des grandes montagnes de l'Atlas en se séparant pour aller finir, l'une au cap Guer, l'autre au cap Noun, laissent entre elles et la mer une riche vallée, connue sous le nom de pays de Sous, que parcourt l'oued Sous, le seul cours d'eau du Maroc qui, sortant des grandes montagnes, n'appartienne ni à leur versant septentrional, ni à leur versant méridional, et qui forme avec ses affluents un petit système fluvial s'écoulant dans la direction de l'ouest.

Lorsqu'en quittant l'embouchure de l'oued Sous, on continue à suivre vers le sud la côte de l'Océan, et

qu'on a dépassé la hauteur de la seconde grande chaîne, on rencontre l'oued Noun qui, sorti d'une vallée du pays de Djézoula, traverse, avant de rejoindre la mer, la contrée à laquelle il a donné son nom. C'est le premier des cours d'eau dont les sources sont situées sur le versant méridional des grandes montagnes. A 60 kilomètres environ, dans le sud de l'oued Noun, se trouve l'oued Drâa qui passe pour le cours d'eau le plus étendu du Maroc, quoiqu'à vrai dire, la région qu'il parcourt puisse être regardée comme indépendante de l'empire. Il indique parfaitement, dans la partie sud de cet État, la limite au delà de laquelle il n'existe plus aucune végétation. A partir de sa rive méridionale, l'œil n'a plus à fixer que des horizons rougeâtres, c'est la mer de sable qui commence, c'est le grand désert! Le cours du Drâa est extrêmement étendu; comme la Mulouya, comme l'Oum-er-bia, il prend sa source dans le massif de l'Ihril-el-Abhari, mais sur le côté sud, puis, traversant la seconde chaîne dans une étroite vallée du Djebel Saghrerou, il se dirige droit au sud dans le petit désert où ses eaux donnent naissance à l'oasis de Drâa. Là, il tourne brusquement à l'ouest à la hauteur du 29e degré lat. nord, forme une sorte de grand marais, lac pendant les pluies, presque desséché en été, et gagne l'Atlantique vers le 14e degré long. ouest. Malgré son étendue, l'oued Drâa ne paraît pas être un fleuve navigable; c'est plutôt un immense torrent.

Il existe encore, dans la partie sud-est du Maroc, deux cours d'eau qui, sans avoir d'importance par eux-mêmes, offrent, pour les Français surtout, un grand

intérêt en ce que, ayant leurs sources peu distantes de celles de la Mulouya et coulant dans une direction diamétralement opposée au cours de cette rivière, ils seraient l'un ou l'autre, si la Mulouya devenait la frontière de l'Algérie, le prolongement de cette ligne vers le sud. Le plus à l'ouest est l'oued Ziz. Son parcours est peu étendu, il se perd dans les sables entre le 30ᵉ et 31ᵉ degré de latitude nord, mais il comprendrait dans l'Algérie, outre l'oasis de Touat, la plus grande partie du pays de Tafilet qui renferme 365 villages et qui est le point de départ de la plupart des caravanes qui du Maroc se rendent à Tombouctou. L'oued Guir, au contraire, qui est plus à l'est et par conséquent plus près de nos possessions actuelles, a un cours beaucoup plus étendu que l'oued Ziz, puisqu'il descend, sous le nom d'oued Messaoura, jusqu'aux limites méridionales du Touat et forme la principale route conduisant du nord aux grandes oasis. S'il était pris pour frontière, le Tafilet resterait au Maroc; mais toute l'oasis de Touat, la plus grande du désert, nous appartiendrait. Or, le Touat, pays riche, fertile et très peuplé, de 400 kilomètres de longueur, est le rendez-vous forcé de presque tous les voyageurs qui du Maroc ou de l'occident de l'Algérie veulent gagner soit Tombouctou, soit le centre du Soudan.

Il existe très peu de lacs dans le Maroc. La carte de M. Gråberg de Hemsö en porte trois que les cartes publiées depuis n'ont pas reproduits et qui paraissent d'ailleurs fort peu étendus. L'un est situé vers le 33ᵉ degré lat. nord et le 9ᵉ degré long. ouest, point qui est compris dans le pays des Tadla; le second

serait placé non loin de Maroc et le troisième près de l'embouchure du Tensift. Dans la région des hauts plateaux on remarque le Sebkha de Tigri et le Chott-el-Garbi, plaines marécageuses qui appartiennent par moitié à l'Algérie. Vers le nord au sud-est de Melillia est situé le lac ou mieux la lagune de Garet.

La température du Maroc est en général moins élevée que celle de l'Algérie ou de la régence de Tunis et son climat est beaucoup plus sain que celui de ces deux pays ; protégé comme il est des vents chauds du sud par de plus hautes montagnes, l'atmosphère n'y est jamais aussi brûlante, même pendant les périodes de sécheresse. Baigné en outre par deux mers, le Maroc se trouve sans cesse rafraîchi par les courants d'air qui s'établissent de l'une à l'autre. Les vents d'ouest, de nord-ouest et de nord-est y portent également des nuages qui, ne pouvant franchir les montagnes de l'Atlas, se changent en pluies fréquentes et d'une extrême abondance. Suivant M. Gråberg de Hemsö le thermomètre ne descend jamais, dans les ports de mer du Maroc, plus bas que 4 degrés Réaumur au-dessus de zéro, et même à Tarudant, au-dessous du 31e degré lat. nord, il ne monte jamais plus haut que 28 degrés. La quantité de pluie est à peu près régulière d'une année sur l'autre. M. Renou estime à 18 degrés la température moyenne de Tanger et de Maroc (1), quelle que soit la différence de latitude de ces deux villes. M. l'abbé Godard admet également 18 degrés pour la température moyenne de la côte nord de l'empire marocain (2).

(1) Renou, *Description géographique de l'empire du Maroc*, p. 372.

(2) *Description et histoire du Maroc*, 1re partie, chap. 1er, p. 6.

Dans les vallées des grandes montagnes on est exposé aux plus brusques changements de température; la neige même y tombe quelquefois.

Le sol de la partie montagneuse de l'empire est presque partout composé de granit et de gneiss, séparé par des roches calcaires. Dans les plaines et les provinces maritimes du royaume de Maroc proprement dit, le terrain se compose de bancs de sable, d'argile et de tuf calcaire; on ne trouve de matières volcaniques qu'en se rapprochant des montagnes. Dans le royaume de Fez, au contraire, le sol des plaines est surtout formé de granit d'un tissu compacte et d'un grain très fin (1). En général, la terre est d'une fécondité extrême et même dans les montagnes on rencontre une puissance de végétation inconnue dans la plupart des contrées placées sous la même latitude.

Les deux grandes chaînes de l'Atlas et les massifs de l'Oudjda et du Riff sont fécondes en minerais de tous genres. L'or s'y rencontre sur plusieurs points, notamment dans la province de Sous, tantôt en petites pépites, en grains disséminés à la surface du sol, tantôt en poudre, tantôt uni au quartz. L'argent paraît y être moins commun, on en cite cependant deux mines, l'une près du torrent de Messa, dans le pays de Djezoula (2), l'autre aux environs de Tanger (3). Le cuivre de la Mauritanie était célèbre du temps même des Romains, et Strabon nous apprend qu'il s'en faisait une exportation considérable. Cette asser-

(1) Gråberg de Hemsö, 1re partie, p. 29.

(2) Gråberg de Hemsö, 1re partie, p. 31.

(3) *Le Maroc*, notes d'un voyageur, par M. Léon Godard, p. 109.

tion n'a pas lieu de surprendre, car nous savons que l'Algérie en contient une grande quantité; or, les mêmes chaînes de montagnes traversant ces deux pays, les produits que l'on trouve dans l'un, peuvent exister également dans l'autre. On en connaît déjà plusieurs mines aux environs de Tétouan, de Tarudant et de Maroc. Le Haha, le pays des Tadla et probablement le massif d'Ihril-el-Abhari, contiennent beaucoup de fer. On en signale une mine abondante à Tiaïda, entre R'bat et Casa-Blanca (1). L'étain est rare dans l'empire du Maroc. Dans les montagnes du Riff on trouve du fer, de beau cristal de roche et un grand nombre d'améthystes. A Angera, près de Ceuta, il existe une mine d'antimoine (2); aux environs de Maroc et d'Azemour on trouve des mines de soufre (3).

Les produits du règne végétal sont dans le Maroc à peu près les mêmes qu'en Algérie; comme dans ce dernier pays, le blé, l'orge et le maïs tiennent la première place, le tabac et l'olivier viennent ensuite. On assure qu'à certaines époques la canne à sucre a été cultivée avec succès dans plusieurs provinces de l'ouest. Aux environs de Soueïra croît un petit arbuste, l'elœodendron argân, dont le fruit ressemble à l'olive et donne une assez bonne huile. La vigne et le figuier ordinaire viennent très bien dans presque toute la contrée; il en est de même du figuier d'Inde.

Le Maroc renferme, soit dans les parties planes, soit dans les montagnes, une quantité de superbes

(1) *Le Maroc*, notes d'un voyageur, par M. Léon Godard, p. 109.
(2) *Id.*
(3) *Id.*, p. 110.

forêts dont les principales essences sont communes à l'Algérie. Ce sont : le chêne-liége, le chêne vert à glands doux, et le chêne vert à glands amers, l'oranger, le citronnier, le palmier nain, le tuya, tant employé aujourd'hui dans l'ébénisterie, le pin d'Alep et plusieurs sortes de genévriers. Dans les montagnes croissent le pistachier de l'Atlas et surtout à de grandes hauteurs le fameux cèdre du Liban. Au sud des montagnes, comme dans le Sahara algérien, l'arbre qui domine est le palmier-dattier, dont le fruit est un des aliments les plus recherchés par les habitants des oasis.

La faune marocaine comprend, outre les animaux domestiques, presque tous les animaux sauvages de l'Algérie, tels que le lion, le singe, l'hyène, le chacal, le renard, la gazelle et le sanglier, mais ce dernier d'une race beaucoup plus forte et plus dangereuse pour le chasseur. On y trouve en outre, dans les montagnes, l'ours et différentes espèces d'antilopes. Parmi les reptiles on signale plusieurs sortes de serpents extrêmement venimeux, entre autres le cobra capello, nommé buska dans le pays, et l'el-effah de la province de Sous. Ce dernier, qui n'est pas plus gros que le bras d'un homme, a deux ou trois pieds de long, il est tacheté de noir et de jaune. Sa piqûre est mortelle et l'effet en est immédiat. Les sangsues sont très répandues dans les différents cours d'eau du Maroc, et il s'en fait pour l'Europe une exportation considérable (1).

(1) Le commerce des sangsues est exclusivement monopolisé aujourd'hui par une compagnie composée de Marocains et d'Israélites. Cette compagnie a dû payer au gouvernement marocain, pour l'adjudication

Le Maroc est très giboyeux. On y trouve beaucoup de grues et de flamants. Les sauterelles, que les Marocains nomment *Jeraad*, sont la plaie de ce pays; les ravages qu'elles causent peuvent être regardés par leur étendue comme de véritables désastres. Elles viennent du sud par nuées, et dans le canton où elles s'abattent, elles dévorent jusqu'aux derniers brins d'herbe. Elles marchent, suivant les Maures, sous la conduite d'un chef que les indigènes appellent : *sultan Jeraad*. Les cigognes, les éperviers et d'autres oiseaux leur font une chasse impitoyable. Les Marocains qui les mangent, les font bouillir et les assaisonnent ensuite avec soin. Lorsqu'une grande nuée de ces animaux est poussée par le vent dans la direction de la mer ils y périssent, mais les vagues rejettent sur le rivage des monceaux de leurs cadavres et il se produit alors une infection telle qu'elle peut engendrer des fièvres contagieuses et quelquefois la peste (1).

de ce commerce une somme de 45 000 ducats (150 750 fr., à raison de 3 fr. 35 c. le ducat), plus 6000 ducats (20 100 fr.) pour des cadeaux d'usage à quelques hauts fonctionnaires, soit 51 000 ducats (170 850 fr.). La compagnie doit payer en outre 10 onces (3 fr. 50 c. à raison de 35 c. l'once), par 1000 sangsues exportées. (*Annales du commerce extérieur*, juin 1843.)

(1) J. Drummond-Hay, *Le Maroc et ses tribus nomades*, traduction de madame Louise Belloc, chap. 9, p. 113-116.

Races principales qui ont contribué à peupler le Maroc. — Répartition actuelle de ces races sur le territoire de l'empire. — Description des provinces.

Avant d'entrer dans les détails des provinces, il est utile de remarquer quelles sont les grandes divisions de la population marocaine, et dans quelles parties telles ou telles des races qui la composent se sont fixées de préférence.

Malgré quelques traditions qui feraient descendre des Phéniciens, des Juifs ou des Carthaginois, la population primitive du Maroc, nous admettrons que les Berbères venus probablement d'Égypte dans le temps anté-historique, en longeant les rivages de la Méditerranée, en sont les premiers habitants. Non contente de peupler les parties fertiles du nord de l'Afrique, cette race s'est étendue sur toute la moitié occidentale du grand désert, et on la retrouve aujourd'hui jusque sur les bords du Sénégal et du Djoliba. Les Phéniciens, les Juifs ou les Carthaginois n'ont pu former sur les côtes que des colonies relativement peu importantes et leur langage d'ailleurs, quoique sémitique, différait essentiellement de celui des Berbères auquel MM. Venture de Paradis (1) et Faidherbe (2) attribuent la même origine (3).

(1) *Grammaire et dictionnaire de la langue berbère*, revus par A. Lambert. Paris, 1844, in-4°, publ. de la Société de géographie.

(2) *Considérations sur les populations de l'Afrique septentrionale* (*Nouvelles annales des voyages*, 6e série, 1859, 3e année, septembre, p. 295).

(3) Ferd. Hoefer (*Empire du Maroc*) est d'une opinion contraire.— D'Avezac, *Bulletin de la Société de Géogr.*, t. XIII, 2e série, p. 223.

On doit *à fortiori* rejeter l'hypothèse mise en avant par Salluste, qui ferait descendre les premiers habitants du nord de l'Afrique, des Perses, Mèdes ou Arméniens, composant l'armée d'Hercule (libyen).

Lorsque les Romains abordèrent dans ces parages, les premiers habitants qu'ils rencontrèrent, furent ces mêmes colons, phéniciens ou juifs, établis dans les villes du littoral et dans quelques plaines voisines. Ils les désignèrent sous le nom de Mauri ou Maures; mais nous pensons, malgré l'avis contraire de M. Godard (1), qu'ils n'ont jamais prétendu appliquer cette dénomination aux populations de l'intérieur et des parties montagneuses, qui étaient pour eux des barbares et qui sont restés pour nous les Berbères. Aux Romains succédèrent les Vandales, dont le passage laissa peu de traces. Leurs débris se confondirent avec les Maures qui s'augmentèrent également des colons grecs, venus de Constantinople à la suite des armées de Bélisaire. Les Arabes qui succédèrent aux Byzantins dans la possession du Mahgreb, entrent pour une large part dans sa population; mais surtout dans le Maroc, leurs tribus ne se sont pas mélangées avec les tribus berbères; la séparation des deux races est encore aujourd'hui aussi tranchée qu'au temps de la conquête. Lorsque les Arabes et les populations nord-africaines de toutes races que les Espagnols avaient confondus sous le nom de Maures, qu'ils tenaient des Romains, eurent été chassés de l'Espagne, la civilisation avancée dont ils y avaient joui les empêcha de retourner à la vie nomade, et ils s'établirent de préférence dans les villes

(1) *Description et histoire du Maroc*, 1re part., chap. 2, p. 10.

du littoral. Ils furent dès lors en grande partie confondus avec les véritables et anciens Maures dont ils s'étaient approprié les habitudes sédentaires. Les Israëlites, depuis la prise de Jérusalem par Titus, se sont répandus dans le monde entier, mais particulièrement sur la côte septentrionale de l'Afrique, de l'Atlantique à la Tripolitaine. Ces contrées leur servirent en outre de refuge lorsqu'en 1492 Ferdinand le Catholique et par la suite ses successeurs les chassèrent d'Espagne. Leurs descendants se sont considérablement multipliés dans le Maroc.

La dernière race dont il existe dans cet empire un grand nombre de représentants, est la race nègre. A toutes les époques historiques, les caravanes ou les armées berbères ou arabes qui traversaient le désert ont amené les esclaves noirs du Sénégal et du Soudan dans le Mahgreb. Tantôt ces esclaves se sont mariés entre eux, tantôt ils se sont alliés aux Berbères, mais, surtout au sud des grandes montagnes et dans les oasis. Les Arabes seuls se sont refusés à tout mélange avec les nègres et ont conservé la pureté de leur sang.

On peut donc diviser la population du Maroc en cinq classifications : trois grandes, les Berbères, les Maures et les Arabes; deux moins importantes, les Juifs et les nègres.

Les Berbères qui sont en Algérie les Kabyles et qu'on nomme Zouaves dans la régence de Tunis, se divisent dans le Maroc en deux branches qui parlent une langue différente, mais d'origine commune (1),

(1) Washington, *Notice of the empire of Marocco*, p. 141. Cet auteur a donné une liste comparée de certains mots des deux langues. Suivant

les Chelleuh' ou Chelloks et les Amazirgues. Les premiers sont sans doute les plus anciens habitants du pays, mais ils ont été refoulés dans l'ouest de l'empire, près de l'Océan. Ils peuplent la partie occidentale de l'Atlas, et les pays de Sous, de Djezoula et de Drâa. Les seconds, venus postérieurement de l'orient, se sont établis dans le Riff, dans le grand massif de l'Atlas jusqu'au 8e degré long. ouest environ, et dans tout le pays au sud des montagnes et au nord du Tafilet entre l'oued Drâa et l'oued Guir. Ces limites sont toutefois en partie problématiques et les renseignements font presque absolument défaut.

Aujourd'hui, les Berbères occupent plus particulièrement les parties montagneuses de l'empire. Ainsi, on les trouve sur la droite de la Mulouya, sous les noms de Beni-Snassen, de Beni-Hamelil, de Zekkara, de Beni-Chebel, de Beni-Ouragh et de Beni-Ikoulal. Ils peuplent presque toutes les montagnes du Riff, de l'oued Kert à Ceuta; le massif de l'Ihril-el-Abhari d'où ils remontent vers le nord-ouest entre l'oued Sebou et l'oued Bouregrag; les pays de Tadla, de Tifa, de Demnate, les environs de la ville de Maroc, le Djebel-Idraren-Drânn et presque en entier les pays de Sous et de Djezoula. Au sud des grandes montagnes on les retrouve dans le pays de Figuig, sur l'oued Saoura affluent de l'oued Guir, dans le pays des Aït-Atta au nord du Tafilet, dans l'oasis et le pays de

le P. Godard (*Note d'un voyageur au Maroc*, p. 28), la répartition des Berbères serait toute différente. La population du pays de Sous représenterait les Amazirgues.

Drâa, et enfin dans toute la longueur du Touat (1).

Les Arabes, au contraire, habitent, sous les noms de Ben-Thala, d'Ahmed-ben-Brahim, de Mezaouir, de Sereir, les environs d'Oudjda, le long de la frontière algérienne, et sous ceux de Beni-Bou-Yahi, de Beni-Oukil, de Settout, d'Hadj et de Halafs, les plaines du bassin de la Mulouya. De là ils s'étendent vers l'ouest entre l'oued Sebou et le Riff; puis reprennent au sud de l'oued Bouregrag et occupent le long de la mer toutes les plaines au nord des grandes montagnes. On retrouve quelques-unes de leurs tribus dans les pays de Sous et de Djezoula. A l'ouest de l'oued Drâa ils sont établis dans le pays de Sedrat, dans le Tafilet et dans l'immense delta formé par l'oued Guir et son affluent l'oued Saoura. Sous les noms de Tajakants, d'Ida et d'Aribs, ils peuplent toute la partie du grand désert au sud de l'oued Drâa.

Quant aux nègres, il a été dit plus haut que, comme esclaves, on les rencontre dispersés dans tout l'empire, mais qu'ils ne sont assez nombreux pour prendre le caractère de peuple que dans la région des oasis. Les croisements qui ont eu lieu avec les nègres, ont cependant donné à la population marocaine, dit l'abbé Godard (2), des traits de barbarie prononcés. On y remarque toutes les nuances de peau, depuis la couleur d'ébène jusqu'au blanc incertain. Suivant le même auteur, la famille impériale est mulâtresse.

(1) Pour cette classification des différentes races, nous nous servons surtout de la belle carte de l'empire du Maroc, par M. le capitaine d'état-major Baudoin, publiée en 1848 par le dépôt de la guerre.

(2) *Descript. et hist. du Maroc*, 1re partie, chap. 2, p. 13.

Les Maures, comme les Juifs, occupent les grandes villes, surtout celles du littoral. On trouve cependant quelques villages et même quelques tribus israélites, au milieu des montagnes, chez les Berbères ou Kabyles qui, ayant moins de préjugés religieux que les Arabes, leur montrent beaucoup moins de malveillance. Ces Juifs, d'ailleurs, suivant la tradition locale, seraient venus d'Orient bien avant notre ère; ils parlent, dit-on, un chaldéen corrompu, intelligible pour ceux qui comprennent le syro-chaldaïque du Talmud (1).

Il serait extrêmement difficile, pour ne pas dire impossible, de donner une nomenclature exacte des différentes provinces dans lesquelles se subdivise l'empire du Maroc. Les délimitations intérieures n'ont pas été établies régulièrement, comme en Europe, par des actes administratifs, et les dénominations dont se servent, soit les Marocains, soit les géographes étrangers, se rapportent tantôt à un ensemble de districts, tantôt à un territoire occupé par une seule tribu. Ces dénominations particulières, vraies sur quelques points, sont en général purement hypothétiques; nous nous bornerons donc pour le plus grand nombre des divisions de l'empire à indiquer par quels peuples elles sont habitées. Bien que les indigènes aient nommé Amalat, suivant les uns, le territoire régi par un kaïd, suivant les autres une circonscription financière, un nom générique ne peut pas non plus s'appliquer là où les termes employés n'ont pas une égale valeur.

(1) *Description et histoire du Maroc*, p. 15.

Pour faciliter la description du pays, nous diviserons la totalité de l'empire en quatre parties principales : les provinces de l'est, le royaume de Fez, le royaume de Maroc et les provinces du sud-est.

PROVINCES DE L'EST

AYANT FAIT PARTIE TANTÔT DU ROYAUME DE FEZ,
TANTÔT DE LA RÉGENCE D'ALGER.

Amalat-Oudjda,
Désert d'Angad.

ROYAUME DE FEZ.

Amalat-Theza.
Riff.
Amalat de Tetouan,
Amalat - Tandja.
— El-Gharb.
Pays des Beni-Bassan.
— Gérouan.
— Zemmour-Chellah.
Province de Mékinès.
Amalat de Fez.
Pays des Aït-Thsegrouschen.
Pays des Aït-Youssi,
— Oulad-el-Hadj,
— Beni M'Guild,
— Zayane,
— Aït-Seri,
— Aït-Iouafellah,
— Aït-Tillougout,
— Zaâères.
Amalat de R'bat,
Pays des Chaouia.

ROYAUME DE MAROC.

Pays des Dukkala,
Amalat Azemour,
— partie au roy. de Fez,
— — de Maroc,
Pays des Abda,
— Ahmar,
— Chiadma,
— Rahamma ou Amalat de Maroc,
— Seragrhna,
Pays des Zemran,
Amalat des Tadla,
— M'Tifa,
— Demnate,
Pays des M'Touga,
— Haha,
— Ida-Mahmed,
— Ida-Ziki.
Amalat de Sous.
Pays de Djezoula et d'Oued Noun.

PAYS DU SUD-EST.

Pays de Drâa.
Pays des Aït-Atta,
Pays de Tafilet,
Pays entre l'oued Guir et l'oued Namous,
Pays de Touat.

PROVINCES DE L'EST.

L'amalat Oudjda, en partie montagneuse, s'étend de la frontière algérienne à l'est jusqu'à la rive droite de la Mulouya à l'ouest. Quoique le traité du 18 mars 1845 ait attribué au Maroc cette province et une partie de l'amalat Theza, elle est en quelque sorte une dépendance de l'Algérie, ayant presque toujours fait partie du royaume de Tlemcen, dépendant lui-même de la régence d'Alger. La ville ou plutôt le village qui lui donne son nom, renferme habituellement 5 à 600 habitants, mais aux époques des marchés ce nombre s'élève jusqu'à 5 ou 6000. Les maisons y sont en terre et fort mal construites. Quoique accidenté, ce pays est extrêmement fertile, mais peu cultivé.

Dans la région des hauts plateaux est situé *le désert d'Angad*. Les trois quarts de ce désert appartiennent à l'Algérie. Il sépare l'amalat Oudjda des provinces du sud-est.

DIVISIONS DU ROYAUME DE FEZ.

La plus orientale de ces divisions est *l'amalat de Theza* qui, outre la portion déjà citée sur la rive droite de la Mulouya, s'étend le long de la rive gauche de cette rivière jusqu'à la Méditerranée. Les îles Zaffarines, possessions espagnoles, où Suffren proposait autrefois d'établir un port français, font partie de cette

province qui contient un grand nombre de plaines et de vallées d'une extrême fertilité. « Les îles Zaffarines, dit M. Godard (1), étaient vacantes en 1847. Le général Cavaignac, envoyé alors pour en prendre possession, les trouva occupées depuis quelques jours par une garnison espagnole. Dès 1833, continue le même auteur, MM. Bérard et Dortet de Tessan avaient fait connaître l'importance du mouillage des Zaffarines, où alors la France pouvait et aurait dû s'établir, soit parce que les mauvais temps obligent les navires de Djemma-Ghazouat à s'y réfugier, soit parce que les frontières de l'Algérie s'étendront un jour forcément à la Mulouya, dont l'embouchure est voisine de trois îlots. » Le sud de l'amalat Theza, traversé par la grande chaîne des montagnes, est à peu près indépendant. Sa capitale est la ville de Theza, située au pied même des grandes montagnes. Léon l'Africain, qui nous en a laissé une description, estimait qu'elle pouvait contenir 5000 feux. D'après lui, elle aurait été la troisième ville de l'empire; ses temples, ses palais étaient regardés comme de très beaux monuments; elle renfermait plusieurs colléges. Ses habitants étaient riches, à cause de l'extrême fertilité des terres environnantes. Theza, renommée pour la pureté de l'air et la bonté de l'eau, est probablement encore le marché de grains où viennent s'approvisionner la plupart des tribus des rives de l'oued Ziz et particulièrement du pays de Tafilet.

La province du *Riff*, à l'ouest de l'amalat Theza, se

(1) *Descript. et hist. du Maroc*, 1re partie, p. 70.

divise en l'*amalat du Riff* et en l'*amalat de Tétouan* (1). On y rencontre peu de plaines ; c'est une région montagneuse et des plus accidentées, les hauteurs y sont généralement séparées par de profonds ravins. L'intérieur en est à peu près inconnu, on sait seulement qu'elle renferme une population extrêmement belliqueuse, presque entièrement composée de Kabyles. Elle produit beaucoup de blé et l'on y élève de nombreux troupeaux, soit dans les vallons, soit sur le penchant des collines. Les fruits de tous genres y mûrissent parfaitement et acquièrent une extrême saveur. Les villes principales sont : Melillia (2) ou Mélilla (Mlîla), préside espagnol, conquise en 1496 sur les Maures par le duc de Médina-Sidonia (3). Attaquée sans cesse par les Marocains, elle fut en 1774 assiégée par l'empereur lui-même. La population de cette ville est de 2000 à 3000 âmes. M. Gråberg de Hemsö prétend qu'elle fut fondée par les Carthaginois. Les Romains la nommaient Ryssadirium. Elle est située un peu au sud du cap Ras-ed-dir, Rusadir, que les Espagnols appellent Tres Forcas. Au dire de Léon l'Africain, il y avait aux environs des pêcheries de perles fines. On trouve sur le territoire voisin des mines de fer très productives. Le miel de Melillia est renommé.

(1) Le mot *Riff* ou *er Rif* vient de *ripa*, littoral, rivage (*Empire du Maroc*, par Ferd. Hoefer, dans *l'Univers pittoresque*).

(2) D'après le capitaine Beaudoin.

(3) D'après M. Gråberg de Hemsö, le préside espagnol serait situé dans une île en face du continent auquel il serait joint par un pont-levis (1re part., p. 43). M. l'abbé Godard dit également que la ville de Melillia occupe une presqu'île reliée au continent par un isthme rocheux,

Un peu à l'ouest de l'embouchure de l'oued Ris est situé, dans une petite île, au fond de la baie des Alhucemas, le comptoir espagnol d'Hadjerat en Nekour; puis à 35 kilomètres environ vers l'ouest de ce dernier point, aussi dans une île, el penôn de Velez, également possession espagnole, renfermant 850 habitants. Près d'Hadjerat on trouve à quelque distance dans l'intérieur, au fond d'une petite baie, la ville maure de Badis ou Badès, ancienne Parietina, nommée par les Espagnols Velez de la Gomera. C'est une très vieille cité. Elle renferme 600 maisons.

Par un traité conclu le 24 août 1859 et ratifié à la fin de la guerre, l'Espagne a obtenu pour les trois points de Melilla, el penôn et Alhucemas ou Hadjerat certains priviléges avantageux aux chrétiens.

La fondation de Tétouan, ville principale de l'amalat de ce nom, remonte au temps des Romains qui la nommaient Jagath. Elle est située à 6 kilomètres de la mer ou plutôt d'une baie que forme l'embouchure de la rivière Martil. Tétouan est encore une ville considérable, le nombre de ses maisons s'élève à 1500, dont 170 forment ce que les Vénitiens nommeraient la *Guidesca* ou quartier des Juifs. Elle est peuplée par 16,000 habitants : 9000 Maures, 4200 Juifs, 2000 noirs et 800 Berbères ou Riffiens (1). Un grand nombre de rues, et surtout les rues marchandes, y sont couvertes de toits ou de berceaux de vigne et autres plantes grimpantes qui en font de longs et

(1) Gråberg de Hemsö, p. 41. M. Godard porte à 30 000 le nombre des habitants de Tétouan.

obscurs passages, obstrués par des immondices de tous genres. M. Godard y compte 40 mosquées. Tétouan est entourée d'une ancienne et haute muraille flanquée de tours carrées, mais une montagne la domine. A l'embouchure du Martil s'élèvent deux grands forts en briques revêtues de chaux que M. l'amiral Romain-Desfossés vient d'anéantir après trois quarts d'heure de canonnade, en punition d'une insulte faite par leur garnison au vaisseau français *le Saint-Louis*. La rivière Martil n'est navigable que pendant 3 kilomètres, et encore une barre, formée à son embouchure, n'en permet l'entrée qu'à des embarcations ne tirant pas plus d'un mètre d'eau. Le rivage en face de Tétouan est sablonneux (1). Le pays environnant est fort beau et cultivé sur un grand nombre de points. Cette ville est interdite aux Européens depuis 1770; M. de Hemsö prétend qu'il faut chercher la cause de cette interdiction en ce que les femmes y sont les plus avenantes de tout l'empire; mais on doit penser qu'elle se trouve plutôt dans ce fait, qu'en 1770, un Anglais ayant tué un Maure, les consuls européens qui y résidaient, reçurent l'ordre de la quitter et de s'établir à Tanger. Jusqu'à la dernière guerre avec l'Espagne, les puissances européennes n'avaient plus pour représentants à Tétouan que des agents pris parmi les juifs. Le commerce ne manque pas d'une certaine activité, les na-

(1) Voir la carte de la côte de Tétouan, dressée en 1853, par MM. Duchaxel, Ollivier, Tirard, officiers de la marine impériale, et C. Vincendon-Dumoulin, professeur d'hydrographie, à bord de l'aviso à vapeur *le Petrel*, commandé par M. Duveyrier, capitaine de frégate, publiée en 1857 par le dépôt général de la marine.

vires abondent dans deux petites baies extérieures à l'embouchure du Martil, et la garnison anglaise de Gibraltar prend sur ces points une partie de ses approvisionnements. Ces ports sont très fréquentés par les Espagnols; de loin en loin on y voit quelque navire français ou italien. Les principaux articles sont à l'exportation : la laine, l'orge, la soie, les ceintures, les cuirs bruts et ouvrés, les babouches, les bœufs et les mules, ainsi que l'écorce de chêne; à l'importation : les soiries, la poudre à canon, les armes à feu, la poterie, les briques et les tuiles. Tétouan est, au dire de M. Godard, la plus grande fabrique d'armes à feu indigène.

Dans une presqu'île de 4 kilomètres de longueur, située un peu au sud du cap Blanca, est placée la ville de Ceuta (Septa), qui doit son nom à sept montagnes nommées par les Romains *Septem Fratres*. Elle est construite au pied du mont Abyla, aujourd'hui El-Acho, qui, avec la montagne de Calpe (Gibraltar) formait les célèbres colonnes d'Hercule. La forteresse de Ceuta couronne le mont Acho; une forte redoute occupe l'entrée de la presqu'île vers le continent. Tour à tour soumise aux Romains, aux Vandales, aux Goths, aux Arabes, aux Génois, aux Portugais, cette ville est possession espagnole depuis 1640. Les attaques sans cesse renouvelées des populations belliqueuses du voisinage qui brûlent de s'en emparer, sont une des causes de la guerre que l'Espagne vient de faire au Maroc. Ceuta renferme, d'après les documents officiels espagnols, de 5 à 6000 habitants. En temps ordinaire

avant la dernière guerre, elle n'était défendue que par une faible garnison. Le gouvernement en avait fait un lieu de transportation. Son port est petit et mauvais, mais il pourrait être beaucoup amélioré. Par sa position à l'entrée de la Mediterranée, Ceuta, convenablement fortifiée, serait entre les mains des Espagnols le contre-poids de Gibraltar et annihilerait en partie cette redoutable citadelle.

Par le dernier traité conclu entre le maréchal O'Donnell et Muley el Abbas, l'empereur du Maroc cède à la reine des Espagnes, à perpétuité et en pleine propriété et souveraineté, tout le territoire compris depuis la mer, en suivant les hauteurs de la Sierra-Ballones, jusqu'au chemin d'Anghera.

Dans la partie la plus étroite du détroit, dit M. Godard (1), se trouve le village d'Alcazar ou Ksar-es-Segher, le petit château, où s'embarquaient autrefois les souverains du Maroc pour leurs expéditions en Espagne.

L'*amalat Tandja* s'étend le long de l'océan Atlantique à l'ouest de l'amalat Tétouan. Sa population est presque entièrement de race arabe. Les deux principales villes de cette province sont Tanger et Larache. Tanger, située à l'est du cap Spartel et l'un des deux ports du Maroc les plus fréquentés par les Européens, est une vilaine ville construite sur les versants opposés de deux collines et dans le vallon qui les sépare. Comme Alger, vue de la mer, elle se présente en am-

(1) *Descript. et hist. du Maroc*, 1re part., p. 36.

phithéâtre. Les seules maisons un peu remarquables y sont celles des consuls européens, pour la plupart entourées de vastes jardins ; les autres, construites sans fenêtres extérieures comme les maisons arabes en général, donnent à la ville la plus triste apparence. Les rues sont sales, étroites et tortueuses, sauf la principale qui traverse la ville dans toute la longueur. La grande mosquée est d'une belle construction. Les moines espagnols de Saint-François possèdent un couvent à Tanger. La citadelle ou kasba offre quelque intérêt par les ruines romaines ou arabes qu'elle renferme ; mais elle est aujourd'hui dans le plus complet délabrement. Le mur d'enceinte de la ville tient à peine debout, surtout depuis le bombardement du 6 août 1844, car les empereurs ne font presque aucune dépense pour Tanger qu'ils regardent comme une ville maudite depuis que les Nazaréens (chrétiens) y ont acquis une influence dominante par la présence de leurs consuls. La baie de Tanger est défendue par sept ou huit forts ou batteries assez mal établis et complétement isolés les uns des autres, tels que ceux de la pointe Malabata, d'Achmet et d'el-Arabi-el-Saidi. Son port, formé par une série de récifs qui s'avancent dans la baie, est peu spacieux, mais quelques travaux suffiraient pour en faire un refuge excellent ; il serait, du reste, très passable, dit M. Godard, si les Anglais, en évacuant cette ville, n'avaient fait sauter le môle dont les vestiges se voient encore à fleur d'eau. La baie est très étendue, trop étendue peut-être, pour offrir une protection suffisante en toutes saisons ; le fond y est en général de sable mêlé de gravier et de bancs de co-

raux (1). La population de Tanger s'élève à 9500 âmes dont 2500 Juifs, 1400 noirs, 300 Berbères ou Riffiens et une centaine de chrétiens. Suivant le lieutenant Washington, Tanger n'aurait que 7 à 8000 âmes, et suivant M. Delaporte, 5 ou 6000; M. Godard, lui en donne 10 000. Cette ville fut successivement au pouvoir des Romains, des Goths, des Arabes qui la conservèrent plus de sept siècles, et des Portugais qui, après deux siècles de possession, la cédèrent aux Anglais, comme dot de la princesse Catherine, femme de Charles II, en 1662. Ces derniers l'occupèrent vingt-deux ans, puis l'abandonnèrent en ayant soin de détruire le môle et les fortifications. Depuis cette époque, elle est restée à l'empereur du Maroc.

Le commerce de Tanger n'est considérable que pour l'importation européenne, sa position isolée des parties les plus fertiles de l'empire ne permettant pas à l'exportation d'y chercher un débouché lucratif. Les marchés ne sont alimentés que par les seuls produits de la presqu'île au nord de laquelle elle est située, qui, accaparés par les Anglais, contribuent à nourrir la garnison de Gibraltar. Il s'y fait aussi des affaires assez importantes sur la vente des sangsues. A l'importation, ce sont les soies gréges qui tiennent le premier rang.

Sur la côte de l'amalat Tandja, entre le cap Spartel

(1) Voir le plan de la baie de Tanger levé en 1835 par M. Le Saulnier de Vaubello, capitaine de corvette, commandant le brick *le Voltigeur*, publié en 1837 par le dépôt général de la marine. Consulter également sur Tanger, Washington, *Geographical notice of the empire of Marocco* (*Journal of the royal geographical Society of London*, 1831, vol. Ier, p. 123).

et Larache, est située la ville ou village, on peut même dire sans crainte la ruine d'Arzilla, Zilia des Carthaginois, Constantia Zilis des Romains, qui, après la chute de l'empire, appartint tour à tour aux Goths, aux mahométans et aux Portugais qui l'abandonnèrent aux Maures vers la fin du XVI[e] siècle (1).

Larache ou el-Araiche, le *jardin des fleurs*, à l'embouchure de l'oued el-Kous, placée sur la route qui mène de Tanger à Maroc en longeant l'Atlantique et en passant par Azemour, est une ville assez malsaine dont la fondation remonte tout au plus au XV[e] siècle. Elle s'élève sur la rive gauche au bord même du Kous. Ce petit fleuve forme un port intérieur de 6 à 7 mètres de profondeur qui est devenu à peu près inutile, les sables ayant réduit à 2 mètres la hauteur de l'eau à son embouchure. La rade est vaste et ouverte à tous les vents (2). Larache fut occupée par les Espagnols de 1610 à 1689. Elle est mieux construite que la plupart des villes maures, elle renferme quelques anciens édifices chrétiens, et ses fortifications, œuvre des Espagnols, sont bien préférables à celles de Tanger. Trois batteries défendent l'entrée du fleuve vers le sud, mais au nord il n'existe aucun moyen de défense (3). Les

(1) J. Drummond Hay, *Le Maroc et ses tribus nomades*, traduction de madame Louise Belloc, chap. 6, p. 69. — Godard, *Descript. et hist. du Maroc*, 1[re] part., p. 75.

(2) Voir le plan de la rade de Larache levé en 1853 par M. Vincendon-Dumoulin, ingénieur hydrographe à bord de la corvette à vapeur *le Newton* commandée par M. Simonet de Maisonneuve, publié en 1855 par le dépôt général de la marine.

(3) Gråberg de Hemsö, *Specchio dell' impero di Marocco*, p. 46.

uns lui donnent 4000 habitants, dont 2700 Maures et 1300 Hébreux (1) ; les autres 2000 seulement. Son port a été à certaines époques le siége d'un commerce assez étendu ; mais aujourd'hui son importance a beaucoup diminué. « On y voit, amarrés à l'embouchure de la rivière, dit M. Drummond Hay (2), des navires marchands, anglais, français et espagnols, attendant leurs cargaisons composées principalement de laine, de peaux, d'écorce de chêne, de fèves, de haricots et de grains de différentes espèces que l'on exporte en échange de fer, de drap, de cotonnades, de mousselines, de sucre et de thé.

En face de Larache, sur la rive droite de l'oued el-Kous, on remarque encore les ruines de l'ancienne ville romaine de Lixus qui donnait son nom au fleuve. Le pays environnant est extrêmement pittoresque et d'une grande fertilité, mais marécageux ; il renferme surtout de belles forêts où domine le chêne-liége. On y cultive beaucoup de coton et on y élève une race de chevaux très remarquable. Il existe autour de la ville de magnifiques jardins où l'on signale un grand luxe de fleurs (3).

En remontant l'oued el-Kous, on trouve vers le 35e de-

(1) Gråberg de Hemsö, *Specchio dell' impero di Marocco*, p. 45. M. Drummond Hay attribue à Larache 3000 habitants. — Le lieutenant W. Arlett de la marine royale d'Angleterre (*Description de la côte d'Afrique du cap Spartel au cap Bojador*) ne lui donne que 2500 âmes.

(2) *Le Maroc et ses tribus nomades*, traduction de madame Louise Belloc, chap. 15, p. 186.

(3) Lieut. Washington. *Geog. notice of the empire of Marocco* (*Journal of the roy. geog. Society of London*, 1831, t. Ier, p. 125).

gré latit. sud la ville d'El-Kessar-el-Kebir (le grand palais) qui se trouve à la jonction de la route de Fez avec celles de Tétouan, de Tanger et de Larache. Elle doit son origine au calife El-Mansor qui s'y fit construire un palais autour duquel s'élevèrent bientôt un grand nombre de maisons en brique. Cette ville, située au milieu de pâturages inondés une partie de l'année, est très malsaine, il y règne des fièvres intermittentes. Elle renferme 3 ou 4000 habitants. Ses murailles sont aujourd'hui en ruine.

L'*amalat el Gharb* situé entre l'amalat Tandja et l'oued Sebou, s'étend, en longueur, depuis l'Atlantique jusqu'aux montagnes du Riff. Sa population, de race arabe dans presque toute son étendue, est de race berbère en approchant des montagnes. C'est en général un pays de plaines où le sol, d'une grande fertilité dans l'intérieur, devient sablonneux et marécageux en se rapprochant de la côte. Le long de la mer on remarque plusieurs grandes lagunes. La principale tribu qui peuple ce district est celle des Beni-Melel-Sefian, de race arabe.

Entre l'oued Sebou et l'oued Bouregrag est situé le pays des *Beni-Bassan*, tribu arabe qui ne respecte pas toujours les volontés de l'empereur. C'est une contrée extrêmement basse et par conséquent malsaine, où l'oued Beht, ne trouvant pas de débouché, forme d'immenses marais. L'espace entre ces marais et la mer est occupé en partie par la grande forêt de Mamôra, véritable repaire de bêtes féroces. On y remarque aussi le port de Mehedia, ancienne Mamôra, possession portugaise et refuge de pirates, occupé aujourd'hui par des

pêcheurs. Des ruines de fontaines, d'aqueducs, d'églises et d'une double muraille attestent l'ancienne importance de cette ville (1).

Le port de Salé est situé dans le pays des Beni-Bassan, mais comme il se confond avec celui de R'bat, nous nous en occuperons en parlant de ce dernier. La route de Fez à Salé traverse le pays des Beni-Bassan, ainsi que celui des *Gerouan*, placé plus à l'est. Les Gerouan sont de race berbère. Au sud-est des Beni-Bassan s'étend le pays des *Zemmour-Chellah*, Berbères à peu près indépendants. C'est une région très peu habitée dans laquelle on ne connaît aucune ville. Les parties basses y sont rendues marécageuses par le passage de l'oued Beht.

Un peu au nord des Zemmour-Chellah, entre leur territoire, celui des Gerouan et l'amalat de Fez, est situé le district de *Mekinès*, belle ville et résidence d'été de l'empereur. Quoique le pays soit très humide, Mekinès, placée sur l'un des contre-forts de l'Atlas, est saine pendant la belle saison. Son enceinte assez bien conservée a quinze portes monumentales. On y voit aussi douze mosquées. Le palais de l'empereur, construit en partie avec des marbres de France et d'Italie, monument très vaste, en est le principal édifice, et renferme, dit-on, le trésor impérial ; avec ses jardins, il a 2 milles de tour. On évalue la population de Mekinès à 15 000

(1) Lieut. Washington, *Notice of the empire of Marocco*, p. 128. Cette notice a été traduite en partie dans le *Bulletin de la Société de Géographie de Paris*, par M. Albert Montémont, t. XVII, 1832, p. 117. Cette traduction est accompagnée d'une carte. — E. Renou, *Descript. géographique de l'empire du Maroc*, p. 23.

âmes (1) ; mais M. Gråberg de Hemsö (2) la porte à 55 000, dont 39 000 Maures ou Arabes, 9,000 nègres presque tous soldats, 5,000 hébreux et 1,700 Berbères ou Kabyles. La différence de ces deux appréciations peut s'expliquer en ce que la première représenterait la population propre à la ville, tandis que la seconde se rapporterait à l'époque du séjour du sultan qui, à l'instar des autres souverains musulmans, ne marche qu'avec un véritable corps d'armée. Mekinès est entourée de jardins qui passent pour les plus beaux du Maroc. Le pays voisin est couvert d'oliviers. Dans le sud et à peu de distance de cette ville, commence le grand massif montagneux peuplé de tribus berbères où l'autorité de l'empereur est entièrement méconnue et dans lequel ses soldats ne peuvent pénétrer sans combattre. Les habitants de cette contrée dévastent quelquefois le pays jusqu'aux portes de Mekinès.

L'*amalat de Fez*, une des parties les plus fertiles de l'empire, est traversé par l'oued Sebou dont les nombreux affluents entretiennent une fraîcheur salutaire. Ce pays, plus élevé que les districts de la côte occidentale, n'est pas fiévreux comme eux ; il est généralement très sain. Sa capitale peut passer pour la ville la plus importante de l'empire, quoiqu'à titre de résidence impériale elle ne vienne qu'au second rang. C'est de Fez, la ville sainte de l'occident, que partaient autrefois les grandes caravanes qui parcou-

(1) Ferd. Hoefer, *L'empire du Maroc* (*Univers pittoresque*) ; d'après M. d'Augustin, *Marokko, in seinen geographischen, historischen, etc.* Pesth, 1845.

(2) *Specchio dell' impero di Marocco*, p. 30.

raient tout le nord de l'Afrique pour se rendre aux villes saintes de l'orient, échangeant sur leur parcours les produits manufacturés du Maroc contre ceux des pays qu'elles traversaient. Cette ville fut fondée au commencement du IXe siècle de notre ère par Edris-ben-Edris. Deux fois déjà ce prince avait commencé l'édification de sa nouvelle capitale, mais des torrents impétueux ou les crues du Sebou avaient dévasté les travaux, lorsqu'il chargea son ministre Omar-ben-Mosshab-el-Houzdi de chercher un nouvel emplacement. Omar parcourut Fahs-Assaïs et s'arrêta sur les bords de la rivière de Fez dans un vallon situé entre deux hautes montagnes richement boisées et arrosées par de nombreux ruisseaux. Ce lieu lui paraissant approprié à la fondation d'une grande ville, il retourna près d'Edris et lui rendit compte de ce qu'il avait vu. « L'iman enchanté demanda à qui appartenait cette propriété !... A la tribu des Zouaga qu'on appelle aussi Beni-el-Kheïr (enfants du bien), répondit Omar. — Ce nom est de bonne augure, dit Edris, et aussitôt il envoya chez les enfants du bien acheter l'emplacement de la ville qu'il leur paya 6,000 drahem ; ce dont il fit dresser acte (1). » Fez paraît avoir atteint vers le XVIe siècle son plus haut degré de splendeur, mais aujourd'hui elle est bien déchue ; c'est cependant encore le plus grand centre commercial de l'ouest de Mahgreb. Sa population qui, au XVIe siècle, s'élevait à environ 40 000

(1) Abou Mohammed Saleh Ben Abd-el-Khalim de Grenade, *Hist. des souverains du Maghreb et de la ville de Fez*, écrite à Fez en l'an 726 de l'hégire (1325). Traduction manuscrite d'Auguste Beaumier, agent vice-consul de France à Rabat et Salé, 1838.

familles, plus 4000 Juifs, n'est, au dire de M. Gråberg de Hemsö, que de 88 000 âmes qui se répartissent ainsi : 65 000 Maures et Arabes, 10 000 Berbères, 9000 Hébreux et 4000 nègres (1). M. Renou ne porte cette population qu'à 30 ou 40,000 âmes (2), tandis que M. Godard la fait remonter à 80 000 (3). La seconde capitale de l'empire se divise en ancien Fez ou ville basse, et nouveau Fez ou ville haute. Les Juifs résident dans cette dernière, où se trouve également le palais de l'empereur, vaste enceinte renfermant plusieurs cours et de nombreux jardins. Les Européens n'ont jamais pénétré dans les appartements de ce vaste palais dont les trois quarts ne forment qu'un amas de ruines (4). On compte à Fez un nombre immense de mosquées dont la plupart sont surmontées de minarets ; quelques relations parlent de 360, quelques autres de 700 mosquées dans les deux villes. Les rues sont étroites, tortueuses et non pavées ; aussi à l'époque des pluies forment-elles de véritables ruisseaux de boue auxquels viennent encore s'ajouter des immondices de toutes natures. Des bandes de chiens féroces lâchés la nuit sont seuls chargés de les débarrasser des cadavres d'animaux qui les encombrent et d'empêcher le pillage des boutiques par les maraudeurs. Les maisons, en général très élevées, ont leurs étages supérieurs en saillie, ce qui retire aux rues l'air et le soleil. Les voies publiques sont en outre obstruées de loin en loin par

(1) *Specchio dell' impero di Marocco*, 1re partie, p. 48.

(2) *Description de l'empire du Maroc*, p. 379.

(3) *Descript. et hist. du Maroc*, 1re partie, p. 48.

(4) Ferd. Hœfer, *L'empire du Maroc*, p. 301 (*Univers pittoresque*).

des murailles très hautes, percées d'arceaux qui séparent les quartiers et qu'on ferme pendant la nuit. Le mur d'enceinte qui entoure les deux villes tombe en ruine sur bien des points. Le seul système de défense que l'on connaisse à Fez consiste en deux mauvais châteaux forts, l'un à l'est, l'autre à l'ouest. Fez est traversée par plusieurs ruisseaux qui lui fournissent de très bonne eau et font tourner une grande quantité de moulins où les populations du pays environnant, très abondant en blé, font moudre leur grain. Léon l'Africain estimait leur nombre à 400. On remarque aussi à Fez beaucoup d'hôtelleries ou caravansérails et de traiteurs dans le genre de nos restaurants, ce qui donne à certaines parties de cette ville un franc aspect de cité européenne. Il existe des bains publics dans chaque quartier. La vie est, dans cette capitale, extrêmement bon marché, on y vend surtout à très bas prix la viande de bœuf et de mouton, la volaille et le pain. Les montagnards du voisinage y portent d'excellent miel et de très bonne cire. Non-seulement Fez était la ville sainte par excellence, mais encore l'université la plus célèbre de tout le Maghreb. Elle possédait autrefois plusieurs écoles ou colléges dans lesquels l'étude des lettres et des sciences était poussée fort loin. La mosquée del Caroubin renfermait une magnifique bibliothèque, où, dit M. de Hemsö, on eût peut-être retrouvé les livres perdus de Tite-Live et d'autres auteurs grecs et latins ! Malheureusement il reste aujourd'hui peu de vestiges de ces établissements scientifiques.

Au temps de sa splendeur, Fez était surtout une ville

commerçante ; et quoique l'activité de son marché soit bien tombée, c'est encore ce qui la recommande le plus à l'attention des étrangers. Il y existe plusieurs manufactures de haïcks en laine, de ceintures et de mouchoirs en soie, de cuirs admirablement tannés avec lesquels on y confectionne des babouches, des selles, des coussins renommés dans l'Europe entière. On y fabrique aussi des bonnets de laine rouge, de la bonne toile de lin, de magnifiques tapis, de mauvaise faïence et de la bijouterie grossière.

Au sud de l'amalat de Fez commence le massif montagneux du centre de l'empire du Maroc. La partie de cette contrée où sont situées les sources de l'oued Sebou est habitée par les tribus berbères des *Aït-Thsegrouschen* et des *Aït-Youssi*, qui sont gouvernées par un même kaïd résidant à Safrou, village placé en avant des montagnes. Le territoire des Aït-Youssi est traversé par la route qui mène directement de Fez au Tafilet, en passant par la plaine d'Outate, le défilé de Tizin-Tinrounț et les rives de l'oued Ziz. C'est une des voies les plus fréquentées du Maroc, car elle ouvre aux produits manufacturés de Fez et aux marchandises anglaises, venues par les ports du nord, l'immense débouché du Soudan. Les Aït-Youssi usent largement de cette bonne aubaine en rançonnant à plusieurs reprises, sous prétexte de les défendre, les caravanes qui franchissent leurs montagnes. Si les Aït-Thsegrouschen et les Aït-Youssi sont de race berbère, les *Oulad-el-Hadj* qui occupent au sud-est de leur pays la vallée de la haute Mulouya sont de race arabe. A l'ouest des Aït-Youssi on retrouve au contraire la race berbère chez les

Beni-M'Guild qui occupent la partie basse d'une longue et étroite vallée traversée par l'oued Beht et s'étendant des hautes montagnes de l'Ihril el-Abhari au pays des Zemmour-Chellah. La partie de massif montagneux à l'ouest des Beni-M'Guild est peuplée par les *Zayane*, les *Aït-Seri*, les *Aït-Jouafellah* et les *Aït-Tillougout* également de race berbère. Les habitudes de toutes ces tribus dont le territoire est à peine connu, même de l'administration marocaine, sont celles de tous les montagnards pasteurs. Ils viennent à certaines époques vendre leurs denrées sur les marchés du bas pays.

Au sud de l'oued Bouregrag on trouve le pays fertile mais sans villes remarquables des *Zaaëres* et *l'amalat de R'bat* ou *Rabat*, peuplé par les tribus arabes des Sebbah et des Daghrma. R'bat est située à l'embouchure de l'oued Bouregrag, en face et à peu de distance de la ville de Salé avec laquelle elle forme pour ainsi dire une seule et même cité. Autrefois, ces deux villes réunies constituaient une petite république indépendante des souverains de Fez et de Maroc.

Salé, colonie carthaginoise, qui, suivant M. Godard, fut tour à tour occupée par les Romains, les Grecs, les Wisigoths et les Castillans, est une des villes marocaines dont le nom est le plus connu en Europe. Elle doit cette renommée à ce qu'elle formait, surtout pendant les xv[e] et xvi[e] siècles, le centre le plus actif de la piraterie sur la côte occidentale du Mahgreb. Grâce aux nombreuses prises effectuées par ses corsaires sur les nations chrétiennes, elle était parvenue durant cette période à un haut degré de splendeur. En 1629, le cardinal de Richelieu, exaspéré des pertes que les pirates

de Salé faisaient subir aux négociants français, envoya contre eux une flotte sous le commandement du chevalier de Razilly. Ce marin, venant s'établir à l'entrée du port, prit et brûla 10 navires mahométans, en avaria un grand nombre et força les habitans à demander la paix. Il obtient que tous les esclaves français lui seraient rendus et que dorénavant les navires de notre nation seraient respectés. Bien qu'elle soit encore le siége d'un commerce assez étendu, Salé, devenue possession de l'empereur du Maroc, est aujourd'hui singulièrement déchue. Cette ville forme un rectangle d'à peu près 1600 mètres sur 600, s'étendant le long du fleuve dont elle n'est séparée que par des bancs de sable de peu de largeur. Les deux coins de la ville tournés vers la mer sont défendus par deux batteries dont l'une est casematée. Ses murailles flanquées de tours tombent en ruine. Elle compte cependant encore 23 000 habitants (1), presque tous Arabes ou Maures, qui sont restés les ennemis les plus déclarés des chrétiens, et qui ne permettent à aucun d'eux de s'établir dans l'enceinte de leur ville. Quoique placée dans une contrée extrêmement fertile, Salé a perdu son importance du jour où les sables ont commencé à envahir l'embouchure de l'oued Bouregrag dont l'entrée n'est plus possible aujourd'hui qu'à des navires jaugeant moins de 150 tonneaux.

La ville de *R'bat* ou *Rabat* est d'une origine beaucoup plus récente que celle de Salé ; elle est construite

(1) Gråberg de Hemsö, p. 51. Le lieutenant Washington ne lui en donne que 9000, M. Arlett 14 000.

dans un goût plus moderne et ses maisons ont une apparence très confortable. Placée sur le penchant d'une colline et s'étendant d'un côté jusqu'au rivage de la mer, de l'autre jusqu'au bord de l'oued Bouregrag, profond à cet endroit de 3 à 5 mètres, elle jouit d'un aspect assez pittoresque ; mais ses rues en pentes sont étroites et incommodes comme celles de presque toutes les villes maures. Elle occupe une étendue beaucoup moins grande que Salé. La forteresse d'El-Mansour bâtie au XIIe siècle sur une petite langue de terre qui s'avance dans l'Océan et surmontée d'une haute tour se présente assez bien ; mais l'intérieur ne répond pas à l'idée que peuvent s'en faire ceux qui arrivent par mer et ses hautes murailles lézardées ne résisteraient pas à quelques bordées d'un de nos vaisseaux. R'bat se divise en plusieurs quartiers dont un exclusivement réservé aux juifs (1). Elle est défendue par des batteries en mauvais état et entourée d'une ceinture de magnifiques jardins. Sa population s'élève à 27 ou 28 000 habitans dont 7000 hébreux. Ces habitants, parmi lesquels on remarque un assez grand nombre de familles espagnoles ou portugaises, sont plus actifs, plus intelligents et plus industrieux que ceux des autres ports marocains. Autrefois R'bat unie à Salé formait après Fez la ville la plus considérable et la plus commerçante de l'empire; mais depuis que l'embouchure de l'oued Bouregrag s'est ensablée et que les empe-

(1) Voir le plan de Rabat et de Salé levé en 1852, par M. C. A. Vincendon-Dumoulin, ingénieur hydrographe à bord de la corvette à vapeur *le Newton*, commandée par M. Simonet de Maisonneuve, publié en 1855 par le Dépôt général de la marine.

reurs ont voulu établir d'abord à Agadir ou Sainte-Croix, puis à Soueïra ou Mogador le centre du commerce maritime du Maroc, son importance s'est beaucoup amoindrie ; comme industrie, elle a cependant conservé son rang immédiatement après Fez. Malgré les causes de ruines accumulées autour d'elle, son avenir est encore très beau, et située au milieu de provinces fertiles, R'bat restera toujours l'entrepôt d'une grande partie du commerce de Fez et de Mekinès, qui assure aux produits européens un des principaux débouchés vers l'Afrique centrale (1). L'industrie y est en outre très développée, on y fait un grand nombre de tapis de toutes qualités ; ce sont les femmes qui s'occupent de ce travail. On y fabrique aussi des couvertures de laine et des burnous ; des étoffes imperméables à la pluie nommées djellabia ; des haïks soit de laine pure, soit de laine et soie ; des glands, des cordelières de soie, des nattes, de l'orfévrerie grossière, de la poterie et de la sellerie. On y remarque beaucoup de teinturiers et de tanneurs. Les cuirs dits maroquins y sont inférieurs à ceux de Fez. L'empereur vient d'établir à R'bat une fabrique de monnaie de cuivre, mais cette monnaie est très mal frappée (2).

Les plaines qui avoisinent R'bat sont d'une rare fécondité et on trouve réunies aux portes mêmes de la ville la plupart des productions qui croissent dans les diverses parties du Maroc : On y cultive le blé, l'orge, le maïs, le lin, le doura, les fèves. Il y a en outre de

(1) Gråberg de Hemsö, 1re partie, p. 51.

(2) *Annales du commerce extérieur*, septembre et octobre 1847.

magnifiques jardins d'orangers, des potagers qui produisent beaucoup de légumes et de fruits. Il existe aux alentours une espèce de truffe sans parfum, mais d'un goût agréable. Les plants de vigne y sont considérables et les raisins de bonne qualité. Les juifs font d'excellent vin, mais en très petite quantité. Les mûriers et les oliviers prennent dans les environs un assez grand développement. A quelques lieues de la ville sur la rive droite du fleuve s'étendent de vastes forêts de chêne. L'écorce de cet arbre est une source importante de commerce, et ses énormes glands remplacent nos châtaignes dans l'alimentation publique. Au delà la vue embrasse d'immenses pâturages couverts de troupeaux de gros et de menu bétail, les plus beaux du Maroc. Les brebis ont de riches toisons et leur laine est très estimée.

La rosée suffit pour faire des environs de R'bat un pays d'une extrême humidité quoique la pluie y soit inconnue pendant l'été (1).

Les *Annales du commerce extérieur* nous fournissent les renseignements suivants sur le commerce par mer des villes réunies de R'bat et de Salé. En 1857, la somme des importations s'est élevée à 2 295 000 fr. et celle des exportations à 1 864 000 fr., soit 4 159 000 fr. Le total des importations a atteint en 1858, 1 197 000 fr. et celui des exportations 588 000 fr., soit 1 785 000 fr. Ce commerce avait pris, pour les laines seulement, un assez grand essor en 1857 (2) ; mais des révoltes qui

(1) *Annales du commerce extérieur*, septembre et octobre 1847.

(2) Lieutenant Washington, *Notice of the empire of Marocco*, p. 129.

ont eu lieu dans l'intérieur du pays l'ont paralysé en 1858. Cette même année, la Grande-Bretagne, par son entrepôt de Gibraltar a figuré aux importations dans ces deux villes pour 1 179 000 fr. ne laissant que 7000 fr. au port de Marseille, 2000 fr. au Portugal et 3000 fr. aux autres ports marocains. Quant aux exportations, Gibraltar figure pour 453 000 fr. et Marseille pour 135 000 fr. ; les autres pays n'y prennent pas part.

Les principaux articles qui ont été l'objet de ce commerce sont, à l'exportation : l'huile d'olive, les amandes, les laines lavées, la cire, les peaux de chèvres et de veaux et le maïs.

Au sud-ouest de l'amalat de R'bat et du pays des Zaaëres s'étend le vaste pays des *Chaouia*, population de race arabe, qui se subdivise en une foule de petites tribus. Leur pays, quoique assez accidenté, est riche et fertile. Il est séparé en quatre gouvernements : celui des kaïd Oulid-el-Medjatia qui réside à la kasba Ali-ben-Lassen, un peu à l'est du 10e degré longitude ouest ; celui du kaïd Oulid-Touzert qui réside au village de Touzert à l'est du 9e degré longitude ouest ; celui du kaïd Oulid R'child qui réside à la kasba du même nom sur la route directe de R'bat à Maroc ; et enfin, celui du kaïd el Baloule qui réside à la kasba de Zettat à l'ouest du 9e degré latitude ouest.

Analyses, Rapports, etc.

RAPPORT

SUR LE TOME PREMIER DES *Mémoires et Bulletin* DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE GENÈVE, 1860.

Notre Société doit être heureuse d'acclamer la nouvelle sœur qui vient de faire son apparition dans le champ des travaux géographiques. Cette petite mais glorieuse Genève, qui, seule parmi toutes les villes secondaires où se parle notre langue, a eu pendant plus de trois siècles l'insigne honneur de partager avec Paris la souveraineté littéraire et scientifique, cette ville qui dans la pléiade de ses grands citoyens compte un nombre considérable d'excellents géographes, ne possédait pas encore de Société de géographie proprement dite. Au nom de la science, nous félicitons les hommes qui ont comblé cette étonnante lacune, et notre Société, justement fière du droit que lui donne sa primogéniture, souhaite joyeuse bienvenue à cette Société jeune, avec laquelle elle n'aura d'autre rivalité que celle de l'émulation.

La Société de géographie de Genève a déjà fait imprimer deux cahiers formant le tome 1er de ses publications. Chacun de ces cahiers est divisé en deux

parties, dont l'une renferme les mémoires d'une certaine étendue, tandis que l'autre est spécialement consacrée aux comptes rendus des travaux de la Société, aux résumés des principales revues géographiques, aux nouvelles et correspondances. Les mémoires les plus importants, dont, grâce à la Société de Genève, la littérature géographique vient de s'enrichir, sont :

1° Une excellente étude de M. J. Chappuis sur les *lignes de commerce*, *Alexandrie*, *Suez et les côtes de la mer Rouge*.

2° Le récit d'une *visite à l'iman de Mascate*, par le même voyageur.

3° Un rapport extrait du *Bulletin de la Société de géographie de Saint-Pétersbourg* sur les *Essais d'agriculture tentés dans le Kamtchatka*.

4° Deux articles de M. Paul Chaix sur les *explorations arctiques* et principalement sur le docteur Elisha Kane et sur le capitaine Mac-Clintock.

5° Une *Notice sur les îles Havaï*, par M. Charles Galopin.

6° Une description de la *Zaouïa de Chellatah*, ou récit d'une excursion faite chez les Zouaoua de la Haute-Kabylie, par notre collaborateur Henri Aucapitaine.

En outre, le Bulletin proprement dit nous offre un article d'un grand intérêt sur le territoire américain de Nevada et sur les mines argentifères de Washoe et de Carson-valley. Dans une prochaine livraison, les rédacteurs du Bulletin nous donneront une carte détaillée de ce territoire si curieux au point de vue géographique et cependant si peu connu ; en attendant,

ils se contentent de reproduire un simple croquis suffisant pour fixer les idées.

Mais de beaucoup le travail le plus digne d'attention qu'ait publié la Société de Genève, est un mémoire de M. Paul Chaix sur l'*ethnographie de l'Afrique*, accompagné de trois belles cartes figurant la distribution des peuples dans l'Afrique orientale, l'Afrique occidentale et l'Afrique méridionale. C'est une excellente idée d'avoir voulu dresser le bilan de nos connaissances sur les races qui habitent ce continent naguère si mystérieux ; mais, tout en applaudissant à la tentative hardie de M. Chaix, nous nous garderons bien, dans ce rapport, de hasarder une opinion sur la valeur de toutes les délimitations ethnographiques tracées par le savant géographe de Genève : les théories trop souvent préconçues pour les besoins de leur cause par les polygénistes et les monogénistes, leurs généralisations trop catégoriques appuyées sur les témoignages contradictoires ou incomplets des voyageurs, rendraient notre tâche trop délicate ; nous préférons nous contenter de signaler ce travail important à l'attention de nos confrères qui s'occupent spécialement de l'ethnographie africaine. Du reste, un travail de cette nature est nécessairement hypothétique en grande partie, et rien par exemple n'est plus vague que la division adoptée par M. Chaix entre les peuples nègres et les peuples imparfaitement nègres. Nous ferons aussi à M. Chaix le reproche de ne pas avoir fait concorder sa carte avec le texte qui l'accompagne ; il affirme en plusieurs endroits que les Fellatahs ne doivent pas être confondus avec les nègres, et se rattachent aux

peuples de l'Afrique septentrionale, cependant la carte montre l'empire des Fellatahs recouvert de la teinte uniforme qui doit indiquer la race nègre.

Dans la préface du tome Ier de leurs Mémoires, les membres de la Société géographique de Genève nous promettent de publier des récits de découvertes faites dans les pays lointains, de recueillir des documents statistiques utiles au commerce, des renseignements précis sur les débouchés qu'on pourrait ouvrir aux produits industriels de la Suisse. Certainement toutes ces études sur l'Afrique, l'Asie centrale, l'Amérique du Sud, l'Océanie et l'Australie, seront les bienvenues et contribueront à la connaissance de la terre, mais ne pouvons-nous espérer aussi que la Société de géographie de Genève s'occupera de sa patrie, cette admirable Suisse où, dans un espace si restreint, la nature se montre sous de si nombreux aspects, où tant de problèmes de la géographie physique sont encore à l'étude attendant leur solution? Sans dépasser les bornes de l'horizon qui entoure leur ville, les savants génevois peuvent nous révéler bien des secrets sur ces phénomènes imposants dont l'étude attentive a suffi pour rendre glorieux les noms d'Agassiz, de Charpentier, de Deluc, de Tyndall, de Forbes, de Hügi, de Desor. En se vouant à l'exploration du sol de sa patrie, le géographe rend autant de services à la science qu'en étudiant tour à tour les pays les plus lointains; il fait connaître les phénomènes dans ce qu'ils ont d'intime et de profond, tandis que les voyages accomplis à travers les vastes continents, ont presque toujours quelque chose de superficiel et d'incomplet. On se figure aisé-

ment que le pays où l'on réside est trop connu pour qu'on l'étudie de nouveau ; mais la France et la Suisse, si souvent découvertes, sont encore à découvrir, et le savant qui en aura parfaitement compris la géographie, sera bien près de connaître les lois qui régissent les continents eux-mêmes. Le Génevois de Saussure, en étudiant une seule partie de la chaîne des Alpes, n'a pas fait moins que tout autre savant pour l'étude de la terre entière, et bien qu'il n'ait pas visité les régions d'outre-mer, sa gloire est immortelle comme celle de Barth, de Kane et des Schlagintweit. Son nom reste à jamais gravé sur les rochers du mont Blanc.

Élisée Reclus.

Nouvelles et communications.

EXTRAIT

D'UNE LETTRE DE M. FERDINAND LAFARGUE A M. JOMARD, MEMBRE DE L'INSTITUT.

Khartoum, 15 septembre 1860.

MONSIEUR,

Après une période écoulée de vingt-cinq années, parmi lesquelles dix-sept ont été passées en voyages dans le Soudan, il peut bien m'être permis, monsieur, de rappeler à votre souvenir le professeur de l'Ecole de médecine vétérinaire d'Abouzabel qui, en 1835, quittait la France avec un contrat pour entrer au service du vice-roi d'Égypte.

Je n'ai point aujourd'hui la prétention d'abuser de vos moments précieux pour vous exposer mes labeurs et mes campagnes pendant cette longue période de dix-sept années ; mon unique but est d'attirer votre attention et celle des explorateurs qui se destinent aux longs voyages dans l'Afrique orientale et centrale par la voie du Nil sur l'emploi de la vapeur dont des essais viennent d'être faits, et qui ne laissent aucun doute sur la possibilité d'accomplir en trois ou quatre années les meilleurs résultats qu'il soit possible d'espérer.

Convaincu que c'est par le Bahr el Abiad que doivent être dirigées les expéditions vers ces contrées encore peu connues ; très convaincu, d'autre part, que la navigation à voiles est impuissante à faire parvenir ces expéditions au delà d'une certaine limite, à cause de la constitution météorologique du Soudan, je conçus le projet d'essayer si un petit *vapeur* de la force de 20 à 25 chevaux ne remplirait pas mieux le but que les bateaux à voiles, et je résolus immédiatement de mettre la main à l'œuvre pour l'expérimentation projetée.

Le gouvernement égyptien ne permettant point aux Européens de posséder sur le Nil des bateaux à vapeur pour leur propre compte, je m'adressai à S. A. le prince Halim Pacha à qui je fis part de mes projets et qui les accepta. Le *vapeur* me fut donc accordé par le prince avec cette bonne grâce et cette haute bienveillance qui rappellent les qualités éminentes de son illustre père.

Le plan de campagne discuté et approuvé par le prince était donc celui-ci : 1° conduire le *vapeur* au Soudan ; 2° faire des essais d'exploration sur les trois grands cours d'eau qui forment le système du Bohr el Abiad.

N'ayant personne à bord qui fût plus capable que moi de prendre une latitude ou une longitude, je m'engageai seulement à rédiger un journal de route ; au reste notre intention bien nettement formulée n'était autre que de préparer les voies à d'autres explorations mieux organisées sous le rapport scientifique, et nous pensions qu'après avoir conduit le *vapeur* au Soudan et avoir fait des expériences de navigation sur l'un

des trois cours d'eau dont j'ai parlé, nous aurions acquis une série de faits utiles à la solution de la question qui nous occupait.

Partis du palais de Choubra le 22 septembre 1857, nous étions rendus à Méraouéh, haute Nubie, le 25 décembre. Les eaux du Nil excessivement basses nous obligèrent d'ajourner la continuation de notre voyage. Le 1er août 1858, nous partîmes de Méraouéh, et le 21 du même mois nous étions rendus à Berber.

Je passe sous silence le passage des cataractes ; les obstacles furent franchis sans avarie sérieuse. Cependant nous eûmes fort à faire pour obtenir le bon résultat qui nous était réservé.

Ce fut dans le petit voyage de Berber à Khartoum, en septembre, que nous essayâmes le bois comme combustible. Nos prévisions ne furent point démenties ; le bois du Soudan, toujours très dur et très pesant, nous donna un degré de chaleur égal à celui du charbon de terre.

Arrivés à Khartoum le 21 septembre, nous y séjournâmes jusqu'au 22 octobre, jour de notre départ pour le haut du fleuve Blanc.

Voici quelles étaient les conditions de notre voyage : le *vapeur* remorquait deux énormes bateaux du Soudan qui portaient chacun en provisions et en verroteries un poids équivalent à 200 ardeb de grain ; je dois ajouter qu'avec le poids de ces deux bateaux, le *vapeur* ne pouvait faire qu'une lieue à l'heure.

Libre de toute remorque, notre *vapeur*, chauffé avec du bois, faisait quatre lieues à l'heure.

Nous étions rendus à Gondokoro le 25 novembre ;

pendant ce voyage nous avions perdu une semaine pour organiser un poste de chasseurs d'éléphants, et faire des expériences sur les nouvelles balles explosibles.

Repartis de Gondokoro le 29 novembre, nous étions de retour à Khartoum le 25 décembre, après avoir perdu une autre semaine pour la continuation des expériences précédentes sur les balles explosibles.

Pendant ce long trajet de Khartoum à Gondokoro et pendant le retour, le combustible ne nous a jamais manqué ; nous n'avons eu à signaler d'autre inconvénient que celui de l'introduction des plantes marécageuses, en suspension dans l'eau, dans l'extrémité du tube de la pompe à eau qui alimente la chaudière. Lorsque ce tube était bouché, ce qui arrivait assez fréquemment, le bateau s'arrêtait, il fallait immédiatement enlever ces herbages ; il serait facile de prévenir cet inconvénient en faisant un grillage autour de l'extrémité de ce tube.

Tel est, monsieur, le seul voyage qu'il m'ait été permis de faire avec ce *vapeur*. Les maladies d'un côté, quelques misérables intrigues de l'autre m'ont fait abandonner la continuation des expériences projetées ; en attendaut qu'elles soient reprises, qu'il me soit permis, monsieur, de vous soumettre quelques observations sur le parti qu'on pourrait tirer de ce *vapeur* pour résoudre le difficile problème des voyages dans l'intérieur de la contrée.

La navigation à voiles, soumise aux nécessités du vent, ne peut être utile qu'à certaines époques de l'année et pendant un temps très limité. Les vents du nord ne se font sentir ici, à Khartoum, que vers la fin d'oc-

tobre, et c'est en novembre seulement qu'ils sont forts et réguliers ; mais à cette époque les eaux du Nil ont déjà baissé de plusieurs mètres, et cette baisse se continue jusqu'à l'époque des pluies qui est aussi celle du retour des vents du sud ; ces deux espèces de vents se partagent presque l'année. S'ils soufflaient en sens inverse, la solution du problème aurait déjà eu lieu depuis longtemps.

Je dois avouer que, malgré ce grand obstacle, le commerce a fait des efforts prodigieux pour étendre ses exploitations ; c'est surtout le Bahr-el-Ghazal qui est largement et utilement parcouru ; c'est la contrée qui donne la plus grande quantité d'ivoire. Les négociants de Khartoum ont des établissements dans le Fertit, chez les *Namnam;* ils se mêlent aux Gellabs qui viennent par la voie du Dârfour, et leur font une concurrence désastreuse ; c'est que pour parvenir au Fertit par le fleuve, il faut bien moins de frais que par la route que ces Gellabs suivent. Il est incontestable que dans peu d'années le commerce de l'ivoire qui faisait la richesse du Darfour se fera désormais par la voie du Nil.

Voici, d'après les informations que je viens de prendre auprès d'un négociant, le nommé Ali Oumouri, le nombre de journées qu'il emploie pour parvenir à son établissement du Fertit.

Parti de Khartoum par un bon vent, il lui faut de treize à quatorze jours pour arriver au Rek qui est le rendez-vous général de tous les bateaux.

A Rek est un lac profond et vaste, limité dans sa partie occidentale par des marécages couverts de hautes

plantes où se perdent et disparaissent les diverses cours d'eau dont on a constaté l'existence. Ces cours d'eau sont au nombre de cinq dont trois principaux : 1° celui qui vient de l'ouest et que les négociants désignent sous le nom de rivière des Arabes, à cause des Arabes Rézégat qui en occupent les rives ; 2° celui qui passe au Fertit et qu'on appelle Bahr et Giour à cause de la tribu des Giours : ce cours d'eau est remarquable par la pureté de son eau qui est limpide et qui en toute saison a un courant continu ; mais pendant l'hiver, cette petite rivière, qui est considérable dans la saison des pluies, n'a pas assez de profondeur pour permettre à un bateau de la remonter ; 3° enfin, on a constaté l'existence d'un autre cours d'eau qui viendrait du sud et qui, comme les deux précédents, ne serait navigable que pendant les hautes eaux. On m'a dit que certains négociants avaient suivi à pied ce dernier cours d'eau, et étaient parvenus à la hauteur de Gondokoro sans en avoir vu la fin.

Parvenus dans le lac de Rek, après treize ou quatorze jours, nos négociants abandonnent leurs bateaux et continuent à pied leur voyage. Du Rek chez les Nègres Giours, ils mettent six journées, et des Giours au Fertit, sept journées.

Le territoire des *Namnam* touche celui de Fertit, et ces deux races bien distinctes sont toujours en guerre. Les *Namnam* sont réellement anthropophages ; la partie du corps humain qu'ils recherchent le plus est le pied qui, disent-ils, est un mets délicat ; ils ne sont pas aussi noirs que leurs voisins du Fertit ; leur couleur est plus claire.

Je n'en finirais pas, monsieur, si je voulais consigner dans cette lettre toutes les notes que j'ai prises au sujet de ces races; je reviens à mon sujet dont je me suis un peu écarté en voulant vous exposer les efforts que fait le commerce pour étendre les limites de ses échanges.

Le *vapeur* dont il s'agit a la force de 20 à 25 chevaux. Sa machine, d'origine anglaise et à basse pression, ne laisse rien à désirer. Les magasins de ce vapeur peuvent contenir du bois coupé et bien arrimé pour trente heures de marche; malgré le poids de ce combustible, celui des provisions, etc., il ne prend que 85 centimètres d'eau. Ses aménagements sont tels que, outre les logements du mécanicien et de son second, quatre personnes peuvent être confortablement logées dans son intérieur. Les magasins pour les provisions de bouche peuvent aussi suffire pour dix à douze mois ; mais il serait impossible de mettre dans ce *vapeur* les approvisionnements en grain pour le personnel qui accompagnerait une expédition et qui se composerait, au moins, de soixante personnes, sans y comprendre les hommes employés au service de la machine. Il faudrait donc adjoindre à ce vapeur une barque légère, qu'on nomme ici sandal, pouvant porter un poids équivalent à celui de 150 *ardebs* de dourah, ayant sa voilure et une douzaine d'avirons.

Remorquant cette barque chargée d'hommes et de provisions, le *vapeur* pourrait faire deux lieues à l'heure. Or, en admettant que pendant un mois et en faisant une large part au temps perdu pour le coupage du bois ou pour d'autres causes imprévues, le *vapeur*

puisse marcher pendant vingt jours, et chaque jour pendant quatorze heures, il est évident qu'au bout de trente jours il aura franchi une distance de 580 lieues.

Les expériences que nous avons déjà faites ne nous laissent aucun doute sur l'exactitude du précédent calcul; et quant au *combustible*, le voyage que nous avons déjà exécuté et les renseignements les plus précis que nous nous sommes procurés, nous permettent de pouvoir assurer qu'il ne manquera jamais, quel que soit le cours d'eau que l'on veuille explorer.

Pour continuer et compléter la carte de M. d'Arnaud au delà du point où le voyageur s'est arrêté, il serait indispensable que l'expédition partît de Khartoum vers le 15 octobre. Sa durée serait au plus de douze à quatorze mois; elle serait rendue à Gondokoro dans la première quinzaine de novembre; elle y séjournerait jusqu'au mois d'avril suivant. Dans cet intervalle le bateau à voiles serait envoyé chez les nègres *Nouers* pour augmenter la provision de dourah; car le grain acheté à Khartoum ne saurait être, à cause de la capacité du sandal, suffisant pour toute la durée de l'expédition.

Après avoir déposé à Gondokoro une partie des provisions nécessaires aux besoins du retour, l'expédition se remettra en voyage le 1er mai qui est l'époque de la crue nouvelle. Les oscillations de crue et de baisse observées dans les mois de mars et d'avril, résultant des pluies passagères qui ont lieu sous cette latitude pendant tout l'hiver, l'expédition pourra donc voyager pendant quatre mois au moins, et s'il est vrai, comme on l'assure, qu'avec son tirant d'eau de 85 centimètres; le *vapeur* ne puisse parcourir que l'espace de 4 ou

5 degrés, il est certain que le bateau qui le suit, et qui prendra au plus 45 centimètres avec ses 30 hommes et ses provisions pour deux mois, devra nécessairement parvenir avec le secours des avirons aux dernières limites navigables du fleuve Blanc.

Je ne parlerai pas de la prétendue cataracte qui est au-dessus de l'île Janguer ; je l'ai moi-même visitée et ma barque l'a traversée quatre fois sans jamais avoir touché à un rocher.

Revenue à Gondokoro dans le mois de septembre, l'expédition serait facilement à Khartoum au mois d'octobre.

Sur la branche qu'on appelle Bahr-el-Ghazal il y a tout à faire ; c'est ici que le *vapeur* serait d'une grande utilité.

L'expédition, dont le personnel serait le même que pour le Nil blanc, pourvue de six mois de vivres, partirait de Khartoum le 20 juin et se rendrait au Rek qui est le rendez-vous général des cours d'eau dont nous avons parlé ; elle attendrait le moment de pouvoir passer par dessus les herbages qui obstruent l'entrée des cours d'eau, chose possible et facile, surtout à cette époque de l'année où les pluies torrentielles qui ont lieu ont élevé le niveau du lac. Cette petite difficulté enlevée, l'expédition aurait donc les mois de juillet, d'août, de septembre jusqu'au 10 octobre environ à pouvoir voyager. Or, pouvant faire chaque mois 580 lieues, je laisse à penser quelle magnifique moisson de découvertes elle pourrait faire.

Il en serait de même pour le Saubat : l'expédition partirait à la même époque, 20 juin, et devrait être de

retour comme la précédente au commencement du mois d'octobre.

Cette branche est encore digne d'une grande considération; les négociants qui en ont parcouru une partie, prétendent avoir remonté des cours d'eau qui descendent des montagnes d'Abyssinie; ils ont acheté, chez les nègres riverains, des toiles rayées de bleu venant de Gondar, des verroteries et du cuivre qui y avaient été apportés par des marchands venus de l'est. Il est certain que si le départ des marchands abyssins et de ceux de Khartoum avait eu lieu à la même époque, ils se seraient rencontrés chez ces nègres intermédiaires, comme cela a eu lieu au Fertit entre les Jellabs du Dârfour et les négociants de Khartoum.

Enfin, s'il est vrai que le cours d'eau qui passe chez les Berris, à trois journées à l'est de Gondokoro, soit toujours la suite du Saubat, et s'il est encore vrai, ainsi que me l'ont assuré les nègres de Koumetrou, que le Saubat et le fleuve Blanc aient une même origine, on ne pourra disconvenir que si de sérieuses explorations étaient dirigées sur cette branche considérable, elles ne soient suivies d'importants résultats.

Tels sont, monsieur, les travaux que l'on pourrait accomplir en trois ou quatre années avec l'aide du *vapeur* qui est aujourd'hui au mouillage de Khartoum, et qui attend des hommes résolus et intelligents pour les conduire vers des pays inconnus aux géographes.

La question de dépenses pour ces quatre années de voyages ne serait pas non plus effrayante. D'après mes calculs elles ne s'éleveraient pas au delà de 100000

francs, plus 50000 francs pour l'acquisition du *vapeur*, ce qui porterait le chiffre à 150000 francs.

Dans ces dépenses ne seraient point comprises celle des instruments de précision, les frais de voyage à Khartoum et de retour en France des personnes chargées de la partie scientifique, tous frais dont je n'ai pas la moindre idée : je ne parle que des dépenses à faire ici, à Khartoum, pendant toute la durée des expéditions.

L'excessive longueur de cette lettre m'empêche d'entrer dans de plus longs détails au sujet de toutes ces dépenses; mais si, plus tard, ces détails vous étaient nécessaires, je m'empresserais, monsieur, de vous les faire parvenir.

Enfin, si cette lettre pouvait, dans un avenir plus ou moins prochain, contribuer à réaliser ce projet de voyages dans l'intérieur de l'Afrique orientale et centrale, avec ce *vapeur*, et si pour réunir les fonds nécessaires à toutes ces dépenses, la Société de géographie de Paris croyait devoir provoquer une souscription, convaincu qu'après avoir prêché par la parole, il faut aussi prêcher par l'exemple, je vous prierai, monsieur, de vouloir bien placer mon nom en tête de la liste pour la somme de 5000 francs.

J'ai l'honneur d'être, etc.

FERDINAND LAFARGUE.

NOTE

SUR DEUX POINTS DE L'ANCIENNE GÉOGRAPHIE DE L'ASIE ORIENTALE,

PAR M. VIVIEN DE SAINT-MARTIN.

M. Vivien de Saint-Martin, en offrant à la Société son troisième mémoire sur la géographie de l'Inde ancienne, dans lequel il s'est proposé d'éclaircir les notions grecques et romaines par les données sanscrites, et réciproquement, a voulu appeler l'attention de ses collègues sur deux points qu'il regarde comme ayant une importance particulière dans l'étude de la géographie classique : premièrement, la question de la Sérique, qui fait dans le mémoire l'objet d'un appendice étendu ; en second lieu, la véritable circonscription de ce que Ptolémée nomme l'Inde au delà du Gange.

La question de la Sérique n'a donné lieu à tant de discussions confuses, contradictoires, sans résultats arrêtés, que faute d'y avoir reconnu deux éléments tout à fait distincts, l'élément historique et l'élément géographique. Le premier a été emprunté par Ptolémée à son prédécesseur Marin (de Tyr), lequel rapportait l'itinéraire de certains marchands macédoniens qui avaient traversé de l'ouest à l'est une grande partie de l'Asie moyenne pour se rendre dans une contrée connue sous le nom de Sérique, bien loin au delà de l'Imaüs. Il est reconnu depuis longtemps, et Klaproth l'a dé-

montré avec la dernière évidence., que le mot *Sérique* n'a jamais été en réalité le nom d'un pays, mais seulement une appellation créée par les Grecs pour désigner une contrée orientale productrice de la soie (*sèr*) ; et, d'un autre côté, il ressort de l'itinéraire recueilli par Marin (de Tyr) que cette contrée n'était autre que le nord, ou plutôt le nord-ouest de la Chine. Voilà pour la Sérique et sa position ; mais quant aux peuples que Ptolémée y a placés, c'est tout autre chose. L'itinéraire de Marin n'en indiquait aucun, et ce n'est pas de là que le géographe alexandrin les a tirés. La véritable source de ces noms de peuples a été révélée à M. Vivien de Saint-Martin, lorsqu'il les a tous retrouvés dans les documents sanscrits. Dans les grands poëmes, dans les listes pouraniques et dans d'autres livres indiens, ces noms figurent en effet parmi ceux que les Brahmanes connaissaient à l'extrême limite nord-ouest de l'Inde ; et ce qui complète la démonstration, c'est qu'aujourd'hui encore ils y existent pour la plupart. Ce sont les tribus qui habitent les hautes vallées de l'Hindou-koh oriental, ou qui s'étendent entre le Kachmir et Yarkand, à l'est de l'ancien Imaüs. Toutes ces tribus gardent encore, sauf la légère modification des prononciations vulgaires, les noms sous lesquels elles figurent parallèlement dans les listes sanscrites et dans les tables de Ptolémée. Ainsi, d'une part, Ptolémée a inscrit sur ses cartes, à l'extrémité la plus orientale de l'Asie, les noms de *Serica* et de *Sera Metropolis*, d'après l'itinéraire macédonien de Marin (de Tyr) ; et, d'autre part, ayant à placer au nord de l'Inde et au delà de l'Imaüs une série de noms de peuples que lui fournissaient des matériaux d'origine indienne, il n'a rien

trouvé de mieux que de les répartir dans le vaste espace que lui ouvrait de ce côté sa *Serica regio.* De là la confusion.

Quelque chose de pareil s'est produit à l'orient de l'Inde, dans l'*India extrà Gangem* du géographe alexandrin. Dans la table ptoléméenne, une partie de cette Inde extra-gangétique est comprise entre le Gange et l'Himâlaya, et on y retrouve en effet, tant dans les listes sanscrites que dans l'ethnographie actuelle, l'identification de tous les peuples mentionnés; une autre partie s'étend plus à l'orient, par delà les bouches du Gange. Dans Ptolémée, les nombreuses tribus de cette seconde catégorie sont répandues sur tout l'espace compris entre le delta du Gange et ce que le géographe alexandrin nomme le *Sinus magnus*, qui est notre golfe de Siam, de sorte qu'elles couvrent au hasard toute une moitié de la vaste péninsule que nous désignons sous le nom d'Indo-Chine. Dans la réalité, leur domaine est infiniment plus restreint. Ici encore c'est la synonymie qui les a resserrées dans leurs véritables limites. L'auteur du mémoire les a retrouvées à peu près toutes dans la vallée moyenne du Brahmapoutra (le Dihong des aborigènes, le *Daonas* de Ptolémée), c'est-à-dire dans l'Assam. Quelques-unes seulement descendent plus au sud, en longeant la côte orientale du golfe du Bengale.

Cette double rectification de deux chapitres considérables de Ptolémée a cela de particulièrement important, que depuis l'Imaüs jusqu'au Grand Golfe elle rétablit la véritable limite de la mappemonde gréco-romaine.

NOTICE NÉCROLOGIQUE

SUR M. EUGÈNE NOEL, MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ.

Notre Société a perdu le 16 février dernier un de ses membres les plus nouveaux, et l'un de ceux dont la participation à ses travaux pouvait lui devenir fort utile.

M. Eugène Noël, ingénieur en chef des ponts et chaussées, admis dans la séance du 6 juillet 1860, rendait compte, dans celle du 18 janvier dernier, des savantes explorations de M. d'Abbadie en Ethiopie, et un mois à peine après cette lecture il succombait aux suites d'un cruel accident.

Dans le seul travail qu'ait pu faire pour la Société notre regretté collègue, il nous donnait déjà la mesure de ce que nous pouvions attendre de son concours. La finesse de ses aperçus, la rigueur de ses appréciations scientifiques dénotaient un esprit depuis longtemps habitué à traiter des questions délicates, et il semble, en lisant ces courtes pages, qu'on ne pouvait exposer avec plus de simplicité et de justesse les procédés ingénieux de la géodésie moderne et le résultat des pénibles recherches de l'intrépide voyageur.

La Société fait donc en lui une perte réelle, et il nous a paru que nous devions consigner ici un témoignage de ses regrets.

MAXIMIN DELOCHE.

LA HAUTE CAZAMANCE

AU-DESSUS DE SÉD'HIOU,

EXTRAIT D'UNE LETTRE ADRESSÉE A M. D'AVEZAC

PAR M. A. VALLON,
Lieutenant de vaisseau.

A bord du *Dialmath*, en rade de Gorée, le 21 février 1860.

Je saisis avec empressement l'occasion qui m'est donnée par l'expédition de la haute Cazamance pour compléter les renseignements géographiques que j'ai déjà eu l'honneur de vous soumettre sur cette rivière. — Le brave et malheureux enseigne de vaisseau Parchappe, capitaine de l'aviso à vapeur *le Griffon*, qui vient de mourir victime de ses fatigues, à bord du *Dialmath*, il y a à peine quelques jours, et qui s'occupait de l'hydrographie de la Cazamance, m'avait, par reconnaissance pour les conseils que je lui donnai, fait hommage de son travail sur la rivière au-dessus de Séd'hiou. — Ce bout de carte complète la Cazamance, et place les importants et populeux villages mandingues du haut pays. — Le fleuve remonte encore une vingtaine de milles au-dessus de Diannah, mais il n'y est plus navigable que pour des pirogues.

L'expédition du Souna, dirigée par M. le commandant du génie Laprade, a été tellement heureuse dans ses résultats commerciaux, qu'elle ne peut manquer d'avoir du retentissement à Paris ; peut-être serez-vous satisfait de pouvoir répondre aux questions qui vous seront faites à ce sujet, et j'ose vous garantir les ren-

seignements que vous donne le *commandant de la flottille expéditionnaire*, titre sonore que peut prendre en cette circonstance votre dévoué et respectueux serviteur.

Au-dessus de Séd'hiou, village principal du pays de Boudhié, rive droite, s'étend le Yacine, pays mandingue musulman, qui remonte dans le N.-O jusqu'à la rivière Songrogon, affluent de la Cazamance. Mandina en est le chef-lieu. — Toujours sur la même rive, et à l'est du Yacine, se développe le Packao, qui sépare la Cazamance de la Gambie ; c'est un riche pays, moitié mandingue, moitié sarracolet, et surtout rendu cultivateur par la présence de nombreuses immigrations de ce dernier peuple agriculteur. Le Packao est le grenier des arachides qui alimentent le commerce de la haute Cazamance.

Le Souna, rive gauche, en face de Séd'hiou, au nord du pays inculte des Balantes idolâtres, dont il est séparé par le petit marigot de Bissari, le Souna vit moins par son commerce que par sa réputation de sainteté, et par les tributs que prélèvent ses marabouts sur tous ses voisins, auxquels ils débitent leurs grisgris préservateurs.

Karantaba est la ville sainte du haut pays ; les marabouts de Karantaba passent pour de vrais apôtres noirs.

Le Balmadou avoisine le Souna à l'est ; et ces cinq petits pays, tous unis par les liens de la famille et de la religion, représentent dans la haute Cazamance l'avant-garde du mahométisme conquérant qui, le Coran d'une main, un glaive de l'autre, soumet l'indigène

idolâtre et le refoule sur l'Océan, où il ne trouve plus d'autre asile que des marais empestés d'où il disparaîtra avant peu. — Ainsi, *dans toute l'Afrique*, la lumière religieuse se fait au centre, rayonne et repousse à la mer tout ce qui lui fait obstacle. — Nos efforts de résistance sur le littoral, sont de bien peu d'effet; quelques courageux missionnaires ne peuvent que mourir échelonnés sur la côte, sans que leur voix ait pénétré à l'intérieur de l'Afrique, et le jour s'approche où tout ce pays sera soumis à la loi de Mahomet.

C'est au Souna que nous venons d'avoir affaire; au Souna qui depuis dix ans voit arrêter sa marche par notre comptoir fortifié de Séd'hiou, et ne nous pardonne ni notre religion, ni la protection que nous étendons sur les idolâtres cultivateurs qui fournissent à notre commerce. — Après dix années de menaces, nous venons de réduire ce pays, dont la soumission radicale a entraîné celle du Packao, du Yacine et du Balmadou. Ce sont là aujourd'hui des pays français, aussi riches que fertiles, où notre commerce ne doit pas tarder à tripler. Il se charge à Séd'hiou plus de vingt navires par an. — Si la guerre a son côté cruel, elle devient légitime contre les fanatiques qui la provoquent, sourds à toutes les raisons préalables; et lorsque, comme dans le Souna, elle ne fait que châtier des voleurs et des assassins, et rétablir la liberté de la production et du commerce, elle devient un vrai bienfait.

Il est impossible d'imaginer un plus beau pays que celui que vient de parcourir la colonne expéditionnaire. — Rivières, prairies couvertes de troupeaux, grands et beaux villages, plaines d'arachides, forêts de pal-

miers et de bois de toutes les essences, sources naturelles, fleuve imposant par sa largeur, richesses de toutes sortes, vrai panorama de fantaisie que la nature s'est plu à décorer de ses plus chatoyantes couleurs, telle est notre nouvelle et rapide conquête. — Et la vieille Europe saura gré aux pionniers de son commerce et de sa civilisation qui lui font un pareil cadeau.

J'étendrais davantage mon sujet, si je ne devais le restreindre à de sérieuses appréciations, telles qu'elles puissent être agréées de vous. —Je porte sur la petite carte que je vous adresse et qui doit s'ajouter au cours déjà connu de la Cazamance, un itinéraire de notre marche victorieuse pendant les quatre jours qu'a duré l'expédition du Souna.

Actes de la Société.

EXTRAITS DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES

Séance du 3 *mai* 1861.

M. le secrétaire de la Société philotechnique adresse plusieurs billets d'invitation pour la prochaine séance de cette Société.

M. F. Coello, membre correspondant de la Société, lui adresse une Carte de l'Espagne qu'il vient de terminer, ainsi qu'un volume renfermant des Renseignements géographiques, géologiques et agricoles sur l'Espagne. M. de la Roquette est prié de rendre compte de ces deux ouvrages.

M. Constantin de Sabir fait hommage d'un nouvel exemplaire de la carte jointe à son ouvrage sur le fleuve Amoûr; les teintes indiquent les nouvelles divisions administratives établies dans ce pays par le gouvernement russe.

M. Malte-Brun présente, de la part de M. Henri Aucapitaine, une notice extraite de la *Revue africaine*, sur la tribu des Aït Fraoucen qui se dit d'origine française.

M. Vivien de Saint-Martin offre à la Société son troisième mémoire sur la géographie grecque et latine de l'Inde, et donne verbalement quelques explications sur un ou deux points qu'il regarde comme ayant une importance particulière pour fixer la limite

de la mappemonde gréco-romaine dans l'Asie orientale. (Voir ci-dessus p. 480.)

M. d'Avezac dépose sur le bureau un numéro du Journal *le Times*, qui lui a été envoyé par M. Norton-Shaw, et qui renferme plusieurs lettres intéressantes adressées par le docteur Livingstone au président de la Société royale géographique de Londres.

M. Jomard, président, offre de la part de M. de Khanikoff le plan de la ville de Iezd, destiné à être joint à la carte de la province de Khorassan.

Au nom de M. de Montigny, il annonce que MM. les membres de la Société sont invités à visiter sa collection, au quartier Beaujon, rue du Centre, n° 13, tous les jours de la semaine. M. de Montigny avertira la Société de l'arrivée à Toulon des ambassadeurs de la Cochinchine, personnages au-devant desquels il est allé par ordre de l'Empereur.

Le même lit une notice sur feu M. Delaporte, ancien consul de France à Tripoli et à Mogador, récemment décédé à Paris, qui a fourni des matériaux au *Recueil des mémoires* publiés par la Société, et qui recueillit à Tanger le voyageur Caillié, arrivant de Tombouctou.

A cette occasion, M. Garnier exprime le regret que la modestie du vénérable président lui ait interdit de dire la part considérable qu'il eut lui-même à faire connaître les mérites de l'infatigable voyageur, et à lui assurer cette renommée qui a été en majeure partie la seule récompense des périls qu'il venait d'affronter.

La Commission centrale s'associe aux sentiments

exprimés par M. Garnier, et désire que l'expression en soit consignée au procès-verbal.

Le président annonce ensuite que la deuxième partie du tome VII est à l'impression; elle commencera par le mémoire de M. de Khanikoff sur le Khorassan, et sera suivie de l'édition complète promise par M. D'Avezac, du traité de l'aimant composé au XIIIe siècle par Pierre de Maricourt auquel il voudra bien joindre probablement son mémoire sur la variation de l'aiguille aimantée.

Enfin, M. Jomard informe la Société de la présence à Marseille, de M. Péghoux capitaine au long cours, compagnon de voyage de M. Miani, et ajoute qu'il l'a invité à communiquer ses observations et à tracer une esquisse de son voyage au-dessus de Khartoum, jusqu'au moment où il s'est séparé de M. Miani.

M. le secrétaire général donne lecture de la liste des ouvrages offerts à la Société; il dépose ensuite sur le bureau, la première feuille du mémoire de M. de Khanikoff, destiné à compléter le tome VII des *Mémoires de la Société*.

M. Gabriel Lafond développe, au nom de la section de correspondance, quelques aperçus touchant le bassin de l'Orénoque sur lequel des instructions ont été demandées par M. Grellet, ingénieur des mines, qui se propose d'entreprendre un voyage dans ce pays. M. Cortambert ajoute quelques considérations qui trouveront place dans le projet d'instructions à transmettre à M. Grellet.

MM. Francisco et Ramon Merino-Ballesteros, frères, sont présentés pour faire partie de la Société, par

MM. Jomard et de Sabir. Les mêmes membres présentent également M. Beaubrun-Ardouin, ministre résident de Haïti à Paris, et auteur d'une géographie de l'île de Haïti, et d'une étude sur l'histoire de Haïti ; ce dernier ouvrage se compose de 11 volumes in-8°.

La Commission centrale procède à la nomination de deux membres adjoints et de deux correspondants étrangers.

Les membres adjoints élus sont MM. Deloche et de Rostaing; les correspondants étrangers, MM. Norton-Shaw, secrétaire de la Société royale géographique de Londres, et Foetterlé, secrétaire de la Société impériale et royale géographique de Vienne.

M. Jager met sous les yeux de l'assemblée une table ou appareil géographique dont il est l'inventeur, et qui a pour but de faciliter à la jeunesse l'étude de la géographie astronomique et mathématique. M. Cortambert est prié d'examiner cet appareil et d'en rendre compte à la Société.

M. Élisée Reclus lit un rapport sur les travaux de la Société géographique de Genève. — Renvoi au *Bulletin*.

M. d'Avezac donne lecture de quelques notes jointes à son travail sur la déclinaison de l'aiguille aimantée, et dans lesquelles il a rejeté certaines remarques de détail qui répondent d'avance au désir manifesté par M. d'Abbadie d'une restriction à une confiance trop absolue dans la supériorité des appareils magnétiques de Gauss.

M. Le docteur Moure commence la lecture d'une notice sur la rivière Paraguay. — Renvoi au *Bulletin*.

Séance du 17 *mai* 1861.

—

M. le vicomte de Rostaing écrit à la Commission centrale pour la remercier de sa nomination de membre adjoint.

M. Espina remercie également la Société de son admission comme membre, et il annonce qu'il rendra compte des voyages et des travaux scientifiques actuellement en cours d'éxécution dans la Tunisie.

M. Ant. d'Abbadie transmet à la Commission centrale deux communications qui lui ont été faites par Mgr Massaja et par le père Léon des Avanchers, au sujet des pays du haut Nil et du cours du fleuve Blanc. —Renvoi au Bulletin, après quelques observations de MM. Jomard, Vivien de Saint-Martin, Trémaux, de la Roquette et Lourmand.

Sont nommés membres de la Société : MM. Ramon et Francisco Merino-Ballesteros, et M. Beaubrun Ardouin ministre résident de Haïti à Paris, présentés par MM. Jomard et de Sabir. M. Tissot, consul de France à Andrinople, est présenté pour faire partie de la Société, par MM. Jomard et Espina.

M. le président donne lecture des instructions adressées à M. Grellet, ingénieur des mines, qui se propose de faire un voyage dans le bassin de l'Orénoque.

M. Garnier annonce que M. d'Avezac l'a prié de faire excuser son absence, causée par une raison de santé.

M. Barbié du Bocage termine la lecture de son travail sur le Maroc.

M. F. Lavallée lit une notice sur l'île de Puerto-Rico. Au sujet de la culture des bananiers dans cette île, dont parle M. Lavallée, M. Deloche annonce que l'administration centrale de la pépinière d'Alger fait de grands efforts pour naturaliser cette culture en Algérie.

M. le docteur Moure continue la lecture de sa notice sur le cours du Paraguay.

Séance du 7 juin 1861.

S. E. M. le ministre de l'Instruction publique annonce à la Société que S. E. le ministre d'État a bien voulu, sur sa demande, accorder à la Société la collection du *Journal des savants*, à partir de l'année 1830.

S. E. M. le ministre de la marine et des colonies fait don également à la Société d'une *Carte du Sénégal, de la Falémé et de la Gambie*, dressée en 1861, et publiée par son département sous la direction de M. le colonel Faidherbe, par M. Brossard de Corbigny, ainsi que d'un *Album des pavillons, guidons, flammes de toutes les puissances maritimes*, par M. A. Le Gras.

M. Beaubrun-Ardouin remercie la Société d'avoir bien voulu l'admettre au nombre de ses membres, et la prie d'accepter, comme témoignage de gratitude, plusieurs de ses ouvrages sur l'histoire et la géographie de Haïti. M. Francisco Mérino-Ballesteros remercie également la Société de sa nomination.

M. le colonel J. Schaffner, dans une lettre adressée

au secrétaire général, réclame le concours des observations de la Société de géographie de Paris, relativement à son projet d'établissement d'un télégraphe électrique devant joindre l'Europe à l'Amérique par l'Islande et le Groënland. Il envoie en outre trois opuscules contenant les documents qui servent de base à son projet, et les observations et discussions qu'il a déjà soulevées devant plusieurs corps savants de l'Angleterre. — Renvoi des opuscules à M. Jules Duval.

M. Malte-Brun annonce qu'il a reçu une lettre de M. le docteur Barth, dans laquelle le savant explorateur témoigne de l'intérêt qu'il porte aux voyageurs français actuellement en Afrique, et notamment à M. Henry Duveyrier aux observations duquel il attache une grande importance.

M. de la Roquette offre, de la part de M. Sédillot, un recueil de diverses pièces de littérature orientale de M. Sylvestre de Sacy, précédé de l'éloge de l'auteur, par M. le duc de Broglie. M. Sédillot, l'éditeur de cet ouvrage, y a ajouté quelques notes, ainsi qu'une courte préface.

M. Jomard profite de cette circonstance pour rappeler les services rendus à la science par M. Sylvestre de Sacy père, et fait particulièrement l'éloge de sa traduction d'Abd-Allatif.

M. E. Cortambert dépose sur le bureau un exemplaire du tirage à part d'un article qu'il vient de publier dans le Bulletin de la Société sous le titre de *Coup d'œil sur les productions et sur les peuplades géophages et les autres populations des bords de l'Orénoque.*

M. le vicomte de Rostaing dépose sur le bureau un

numéro du *Moniteur de la flotte*, qui contient l'analyse du dernier Bulletin de la Société.

M. E. Cortambert lit un rapport sur la table géographique de M. Jager. — Renvoi au *Bulletin*.

M. le président dépose sur le bureau, de la part de M. de Khanikoff, un plan de la ville de Kirman, destiné, ainsi que celui de Iezd, remis à une précédente séance, à accompagner le récit de son voyage dans le Khorassan, publié dans le tome VII des *Mémoires de la Société*.

M. le docteur Moure termine la lecture de sa notice sur le cours du Paraguay.

M. Alfred Jacobs donne d'intéressants détails sur la question d'Alesia. Il est prié de rédiger sur ce sujet une note pour le *Bulletin*.

M. le président exprime à M. le comte d'Escayrac de Lauture, présent à la séance, tout l'intérêt que la Société a pris aux événements qui ont signalé son voyage en Chine, à la suite de l'expédition française.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

SÉANCES DE MAI ET JUIN 1861.

EUROPE.

Reseñas geográfica, geológica y agricola de España, redactadas por D. Francisco Coello, D. Francisco de Luxán y D. Agustin Pascual. Y publicadas por la comision de estadisca géneral del reino en el anuario correspondiente á 1858. Madrid 1859, 1 vol. in-4.
Mr Francisco Coello.

Portugaliæ monumenta historica a sæculo octavo post Christum usque ad quintumdecimum iussu academiæ scientiarum olisiponensis edita. Leges et consuetudines, volumen I, fasciculus II. Scriptores, volumen I, fasciculi II et III Olisipone 1858, 1860 et 1861. 3 vol. in-fol. Académie des sciences de Lisbonne.

Portugaliæ inscriptiones romanas edidit Levy Maria Jordão. volumen I. Olisipone. 1859, 1 vol. in-4. Académie des sciences de Lisbonne.

Quadro elementar das relações politicas e diplomaticas de Portugal com as diversas potencias do mundo, desde o principio do xvi seculo da monarchia portugueza até aos nossos dias colligido e coordenado pelo visconde de Santarem, e continuado e dirigido pelo socia da Academia real das sciencias de Lisboa Luiz Augusto Rebello da Silva. Impresso por ordem do governo de Portugal. Lisboa, 1858, 1859 et 1860. Vol. xvi, xvii, xviii.
Académie des sciences de Lisbonne.

La Cornouaille et *Corisopitum*, réponse à la brochure des *Curisolites* de César et des *Corisopites* de la notice des Provinces par M. de Courson, à la nouvelle opinion de M. La Borderie sur le nom de *Corisopitum* et la colonisation de la Cornouaille et à ses éléments de l'histoire de Bretagne, par E. Halléguen. Paris, 1861. 1 broch. in-8. M. E. Halléguen.

ASIE.

Lendas da India por Gaspar Correa publicadas de ordem da classe de sciencias moraes, politicas e bellas lettras da Academia real das

sciencias de Lisboa et sob a direcção de Rodrigo José de Lima Felner, socio effectivo da mesma Academia. Obra subsidiada pelo governo de Portugal, tomo I, parte I et II, tomo II, parte I. Lisboa, 1858, 1859 et 1860, 3 vol. in-4. ACADÉMIE DES SCIENCES DE LISBONNE.

Recherches sur la topographie de Tyr, par P. A. Poulain de Bossay. Paris, 1861, 1 broch. in-8. M. P. A. POULAIN DE BOSSAY.

AMÉRIQUE.

Études sur l'histoire de Haïti, par B. Ardouin, ancien ministre d'Haïti près le gouvernement français. Paris, 1853-1860, 11 vol. in-8. — Géographie de l'île de Haïti, précédée du précis et de la date des événements les plus remarquables de son histoire, par M. Ardouin. Port-au-Prince, 1856, 1 vol. in-8. — Histoire des caciques d'Haïti, par le baron Emile Nau. Port-au-Prince, 1855, 1 vol in-8. M. B. ARDOUIN.

Coup d'œil sur les productions et sur les peuplades géophages et les autres populations des bords de l'Orénoque. Rédigé principalement sur les notes de M. le Dr L. Plassard, par M. E. Cortambert. (Extrait du Bulletin de la Société de géographie). Paris, 1861, broch. in-8. M. E. CORTAMBERT.

Dissertation sur les races qui composaient l'ancienne population du Pérou, par L. A. Gosse, de Genève, docteur en médecine. Paris, 1861, 1 broch. in-8. M. L. A. GOSSE.

OUVRAGES GÉNÉRAUX, MÉLANGES.

Silvestre de Sacy. — Mélanges de littérature orientale, précédés de l'éloge de l'auteur, par M. le duc de Broglie, et publiés par M. Sédillot. Paris, 1 vol. in-8. M. SÉDILLOT.

Sur la classification anthropologique, et particulièrement sur les types principaux du genre humain, par M. Is. Geoffroy Saint-Hilaire. M. IS. GEOFFROY SAINT-HILAIRE.

Album des pavillons, guidons, flammes de toutes les puissances maritimes, avec texte, par M. A. Le Gras, capitaine de frégate, publié sous le ministère de S. E. l'amiral Hamelin. Paris, 1858. LE MINISTÈRE DE LA MARINE ET DES COLONIES.

Relations historiques et théorie des images photo-électriques de la foudre, observées depuis l'an 360 de notre ère jusqu'en 1860, par M. Andrès Poey (2[e] édition). Paris, 1861, 1 broch. in-18.

M. Andrès Poey.

Loi de la coloration et de la décoloration des étoiles, du soleil et des planètes, par Andrès Poey. (Extrait de l'Annuaire de la Société météorologique de France.) 1861, broch. grand in-8.

M. Andrès Poey.

Résumé des observations recueillies en 1860 dans le bassin de la Saône, par les soins de la commission hydrométrique de Lyon.

Memoria sobre el eclipse de sol de 18 julio de 1860, par D. Francisco de Paula Marquez. Madrid, 1861, 1 vol. gr. in 8.

D. F. de Paula Marquez.

The north atlantic telegraph via the Fœröe isles, Iceland, and Greenland. 3 broch. in 8. London, 1861. M. le colonel Shaffner.

Essai sur les croisements ethniques, par M. J. A.-N. Perier, 2 broch. in-8. M. J. A-N. Perier.

ATLAS ET CARTES.

Carte du Sénégal, de la Falémé et de la Gambie, jusqu'aux limites où ces rivières ont été explorées, dressée sous la direction du colonel du génie L. Faidherbe, gouverneur du Sénégal et dépendances, par le baron Brossard de Corbigny, capitaine de frégate, publiée par ordre de l'Empereur, sous le ministère de S. E. M. le comte P. de Chasseloup-Laubat, 1861.

Le ministre de la marine et des colonies.

Empire romain, dressé par A. H. Dufour. Paris, 1861. 1 feuille avec texte. — Suisse et nord de l'Italie, dressé par A. H. Dufour. Paris, 1861. 1 feuille avec texte. M. A. Le Chevalier.

Peninsula española por don Francisco Coello, escala 1/1000000[e]. Madrid, 1861. 4 feuilles. M. Francisco Coello.

Atlas der Alpenländer. Schweiz, Savoyen, Piemont, Sud-Bayern, Tirol, Salzburg, Erzherzogthum Oesterreich, Steyermark, Illyrien, Ober-Italien, etc. Nach den neuesten Materialien bearbeitet, von J.-G. Mayr. Dritte Lieferung, Section III, und VI. Gotha.

M. J. G. Mayr.

Carte militaire des Pays-Bas, feuilles de Steenwijk, Gœdereede, Wellemstad. 3 feuilles. MINISTÈRE DE LA GUERRE NÉERLANDAIS.

MÉMOIRES DES ACADÉMIES ET SOCIÉTÉS SAVANTES, RECUEILS PÉRIODIQUES.

Proceedings of the Royal Geographical Society of London, vol. V, n° 1.

Extracts from a letter from Dr *Shaw* on a proposed exploration in North-Western Australia under M. F. T. Gregory, 29 août 1860. — Exploration of the districts near the Burdekin, Suttor, and Belyando rivers, in N. E. Australia, by M. *E. Dalrymple.* — Exploration of Central Australia from Melbourne, via Cooper Creek.— Abstracts from letters from the East African expedition under Captains *Speke* and *Grant.* — Notes on South Africa, by M. *J. Chapman.* — Consul *Petherick's*, Expedition up the White Nile. — On the physical Geography of the Sea, in connection with the Antarctic Regions, by Capt *M. F. Maury*, U. S. N. — Memorandum of a journey from Khartum by the White Nile, Bahr-el-Ghazal, and in the interior of Central Africa, during the years 1857-58, by *J. Petherick.*

Proceedings of the Royal Society, n° 43, janvier-mars.

The Transactions of the royal irish Academy, vol. XXIV, part. I.

Mittheilungen de Petermann. 1861, n° 5.

Expédition de M. *Heuglin* dans l'intérieur de l'Afrique. Lettres d'Alexandrie, 17 mars 1861. — Journal du voyage de *J. Mac Douall Stuart* dans l'intérieur de l'Australie, 2 mars — 1er septembre 1860 (avec une carte). — Huitième recensement des États-Unis de l'Amérique du Nord, 1860. — Travaux géodésiques récents de l'état-major impérial russe. — Ethnographie du Finmark. — Dépression graduelle du lac d'Aral. — Déterminations astronomiques de M. Goloubeff dans les territoires de la frontière russo-chinoise de l'Ili et de l'Issyk-koul, 1859. — Expédition de la Chine dans l'Inde par le Tibet. — Population de Singapore en 1860. — Tripoli et les villes de la petite Syrte, par le comte *Kraft-Krafftshagen.* — Nouvelles de M. *H. Duveyrier.* — Positions géographiques déterminées dans la Sénégambie. — Expédition suédoise au Spitzberg et à la mer polaire. — Sondages à de grandes profondeurs dans

l'océan Pacifique. — Progrès de la culture de la canne à sucre. — Réception de M. de *Heuglin* par le vice-roi d'Égypte. — Publications récentes.

Zeitschrift für allgemeine Erdkunde, n° 93, mars.

C. Bolle, les Iles Canaries (suite). — Levé topographique et exploration du cours du rio São Francisco, Brésil, communiqué par M. Woldemar Schultz, de Dresde, avec un appendice par M. Kiepert (carte). — Nouveaux renseignements sur les Iles Fidji, par M. *Berthold Seemann*. — Expéditions polaires de M. *Hayes* et de M. *Hall*. — Expédition du capitaine *Blakiston* dans l'Asie centrale. — Notices de (cinq) ouvrages récents. — Société de Géographie de Berlin. Séances de mars.

Compte rendu de la Société impériale géographique de Russie pour l'année 1860. Saint Pétersb., 1861, in-8.

The second annual report of the trustees of the cooper union for the advancement of science and art, janvier 1861.

Journal of the Franklin Institute, avril 1861.

Journal asiatique, février-mars.

Notes (posthumes) de M. Et. Quatremère sur divers sujets orientaux. — *Belin*. Notice biographique et littéraire sur Mir Ali-Chîr-Névâï.

Nouvelles Annales des Voyages. Mars, avril et mai.

Mars. Mission scientifique de M. *Ernest Renan*, en Orient; rapport à l'Empereur. — Discours prononcé par M. *Petherick* au meeting de Liverpool, à propos de sa prochaine expédition aux sources du Nil et à la rencontre des capitaines Speke et Grant. — La question des sources du Nil dans l'antiquité, par M. *Félix Robiou*. — Voyage dans le Hauran et au bord de la mer Morte, par M. G. Rey. Analyse de cet ouvrage, par M. *Ch. Defrémery*. — Mélanges et nouvelles géographiques. Bibliographie.

Avril. Les Iles Viti ou Fidji, par M. le Dr *V. de Rochas*. — Ethnographie marocaine. Extrait d'un mémoire inédit sur le Maroc, par M. *V. A. Barbié du Bocage*. — Nouvelles informations sur l'intérieur de l'Afrique australe, extraites de l'un des deux volumes inédits de la relation de Ladislas Magyar, traduit de l'allemand

par l'*abbé Dinomé*. — Manuscrit pictographique américain, publié par M. l'*abbé Domenech*, et l'Océanie nouvelle, par M. *Alf. Jacobs*; comptes-rendus, par M. *V. A. Malte-Brun*.—Mélanges et nouvelles géographiques. Bibliographie.

Mai. Note sur le fleuve Amoûr et sur la nouvelle frontière russo-chinoise, par M. *V. A. Malte-Brun*.—Catalogue des points fixés astronomiquement dans la région amoûrienne. — Notice sur les îles Saint-Paul et Nouvelle-Amsterdam, par MM. Zhishman et Scherzer. Traduction libre de l'allemand, par M. *Brullé*, professeur à la Faculté des sciences de Dijon. — De l'impossibilité de faire communiquer la mer Noire avec la mer Caspienne par l'intermédiaire de la rivière Manytch. *Rapport de M. de Baer*. — Voyage dans la Silésie et dans les montagnes du Taurus, exécuté pendant les années 1852-1853, par ordre de l'Empereur et sous les auspices du ministre de l'Instruction publique et de l'Académie des inscriptions et belles-lettres, par M. Victor Langlois. Par M. *V. A. Malte-Brun*. — Le fleuve Amoûr. Histoire, géographie, ethnographie, par M. de Sabir. Par M. *V. A. Malte-Brun*. — Carte du bassin inférieur du fleuve Amoûr, avec l'indication de la nouvelle frontière, d'après les documents russes, par M. *V. A. Malte-Brun*.

Revue maritime et coloniale. Avril.

Bois, Notice sur la colonie anglaise de l'île Maurice. — Notes sur la Réunion. — *Jouan*, Notice sur les îles Loyalty. — Nouvelles de la côte occidentale d'Afrique. Expédition du Cayor (avec une carte). — Une exploration dans la mer Rouge. Rapport (fait à l'Académie des sciences) sur un mémoire de M. Courbon, ingénieur de la marine. — Documents inédits sur l'histoire de la Marine et des Colonies. — Mémoire envoyé en 1693 sur la découverte du Mississipi et des nations voisines, par le S. de la Salle, en 1678, et depuis sa mort, par le S. de Tonty, avec une introduction, par M *P. Margry*. — Budget de la marine anglaise pour 1861-62. — Tables de division de *Ramon-Picarte*. — Bulletin des principaux actes concernant la marine et les colonies.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES

DANS LE TOME Ier DE LA 5e SÉRIE.

Nos 1 à 6.

(Janvier à juin 1861.)

MÉMOIRES, NOTICES, ETC.

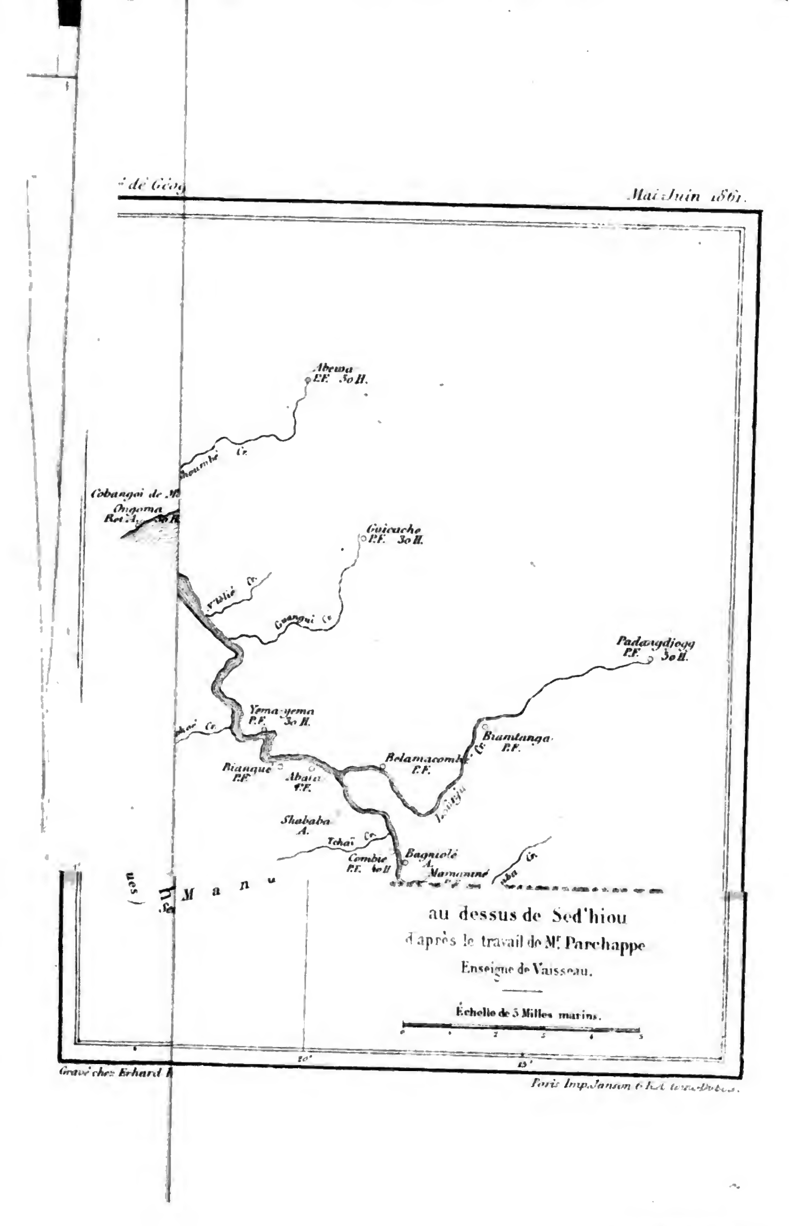
ANALYSES, RAPPORTS, ETC.

NOUVELLES ET COMMUNICATIONS.

ACTES DE LA SOCIÉTÉ.

PLANCHES.

FIN DU TOME PREMIER.



Mai-Juin 1861.
Abewa P.F. 30 H.
Cobangoi de M.
Ongoma
Guicache P.F. 30 H.
Padangdiogg P.F. 30 H.
Yema-yema P.F. 30 H.
Biamtanga P.F.
Belamacombe P.F.
Bianque P.F.
Abaia P.F.
Shababa A.
Tchaï Cr.
Combie P.F.
Bagnolé A.
Mamamné
M a n u
au dessus de Sed'hiou
d'après le travail de Mr. Parchappe
Enseigne de Vaisseau.
Échelle de 5 Milles marins.
0 1 2 3 4 5
10'
15'
Gravé chez Erhard

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LES NUMÉROS 5 ET 6.

MÉMOIRES, NOTICES, ETC.

ANALYSES, RAPPORTS, ETC.

NOUVELLES ET COMMUNICATIONS.

ACTES DE LA SOCIÉTÉ.

PLANCHES.

AVIS.

Ce Bulletin paraît tous les mois par numéro de 4 à 6 feuilles; les douze cahiers forment, à la fin de l'année, deux volumes in-8°, avec cartes et planches.

Prix pour Paris, 12 fr.; pour les départements, 15 fr.; pour l'étranger, 18 fr.

La première série du Bulletin se compose de 20 volumes, et comprend douze années, de 1821 à 1833.

La 2e série se compose de 20 volumes, et comprend dix années, du 1er janvier 1834 au 31 décembre 1843.

La 3e série se compose de 14 volumes, et comprend sept années, du 1er janvier 1844 au 31 décembre 1850.

La 4e série commence au 1er janvier 1851.

On peut se procurer la Table générale des matières des deux premières séries, 1 vol. in-8°. Prix : 6 fr.

Le Recueil de voyages et de mémoires publié par la Société se compose de 7 volumes in-4°.

LES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ PEUVENT SE PROCURER CE RECUEIL A MOITIÉ PRIX.

Tous les envois faits à la Société doivent être adressés, *francs de port*, à M. le Président de la Commission centrale, rue Christine, 3.

S'adresser, pour les renseignements et les réclamations, à M. NOIROT, agent de la Société.

LA BIBLIOTHÈQUE est ouverte aux Membres de la Société, *de 11 heures à 4 heures, les dimanches et jours de fête exceptés.*

PRIX POUR LES DÉCOUVERTES EN AFRIQUE.

Un prix de 8,170 fr., susceptible d'accroissement par la souscription qui demeure ouverte au local de la Société, est destiné au voyageur qui se sera rendu de la colonie du Sénégal en Algérie, ou de l'Algérie à la colonie du Sénégal, en passant par Tombouctou.

PARIS. IMP. DE L. MARTINET, RUE MIGNON, 2.


HDI
HW 29SO X

